GX-77

STEREO TAPE DECK

Notes:
* This manual is applicable to both silver and black panel models.
* Supply reel and tape shown in photograph not included in standard accessories.

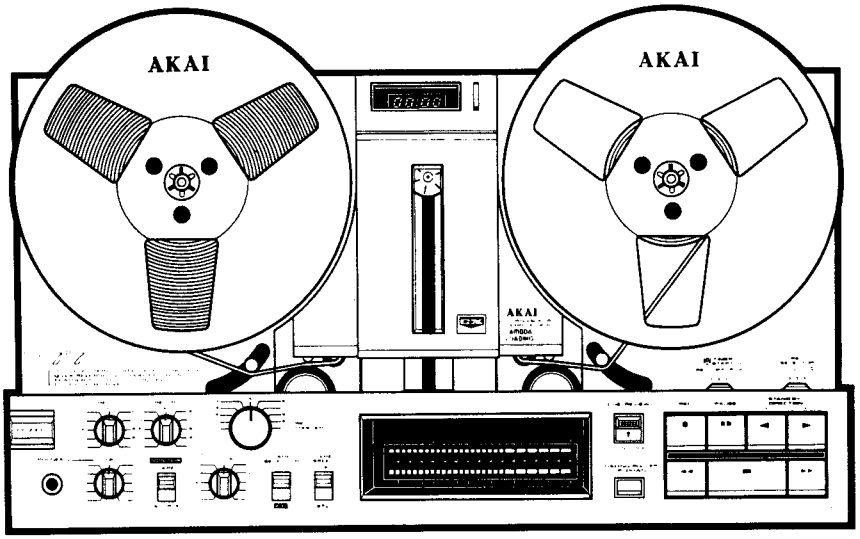
Remarques:
* Ce manuel s'applique aussi aux modèles avec panneaux argent et noir.
* La bande et la bobine sur la photo ne sont pas comprises dans les accessoires standards.

Opmerkingen:
* Deze gebruiksaanwijzing is van toepassing op modellen met zilver en zwart paneel.
* De afgebeelde aanvoerspoel met tape behoort niet tot het standaardtoebehoren.

Anmärkningar:
* Bruksanvisningen gäller både för modellen med silverpanel och modellen med mattsvart panel.
* Matarspolen och bandet på bilden tillhör inte standard tillbehören.

Anmerkungen:
* Diese Betriebsanleitung gilt auch für die Ausführung mattsilber und mattschwarz.
* Der auf dem Foto abgebildete Ablaufbandspule und das Band sind im Standardzubehör nicht enthalten.

Notas:
* Este manual cubre ambos modelos, el de panel plateado y el de panel negro.
* El carrete de suministro y la cinta mostrados en la fotografía no están incluídos como accesorios estándar.



WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

Operator's Manual . . . . . Page 1–20
Manuel de l'utilisateur . . . . . Page 21–39
Gebruiksaanwijzing . . . . . Blz 40–58
Bruksanvisning . . . . . Sid 59–77
Bedienungsanleitung . . . . . Seite 78–96
Manual del usuario . . . . . Pagina 97–115

AKAI

MANUFACTURED & DISTRIBUTED BY AKAI ELECTRIC CO.,LTD.
AKAI TRADING CO.,LTD./AKAI AMERICA LTD.

CONTROLS

1. **POWER Switch**
   Press once to switch on the GX-77 and once again to switch off the GX-77.
   * The REAL TIME COUNTER and the standby indicator (▶ or ◀) will light as the power is turned on.
2. **Supply Reel Table**
3. **Reel Stopper**
4. **Tension Arm**
   Takes up the tape smoothly and prevents sudden tightening of the tape.
5. **Capstan**
6. **Head Cover**
   Pull the bottom towards you to open.
7. **REAL TIME COUNTER and RESET Button**
   Displays the amount of tape travel in real time (minutes and seconds) up to 99 minutes 59 seconds and decreases when travelling in reverse. Press the RESET button and the counter will revert to '0000'.
   * When 200% tape (740m=2,400ft) is used at 9.5cm/sec, the tape counter will be reset to '0000' once 99.59 is exceeded.
8. **Pinch Roller**
   Presses the tape against the capstan during playback and recording.
9. **Tension Arm**
   Takes up the tape smoothly and prevents sudden tightening of the tape. It works in conjunction with the auto stop mechanism.
10. **Reel Stopper**
11. **Take Up Reel Table**
12. **TIMER START Selector**
    Use during absentee recording and timed playback. Always ensure that this switch is at OFF position and the timer start mechanism released during normal recording and playback.
    * If the timer start mechanism has not been released and the power is on with a tape loaded, the GX-77 will automatically go into either the recording or playback mode.
13. **Reverse (REV) SELECTOR**
    Set the REV SELECTOR to one way (—) recording or playback, one cycle (⊃) recording or playback or continuous (⊂⊃) playback.
14. **Headphone (PHONES) Jack**
    Plug in headphones for monitoring recording or playback with headphones.
15. **OUTPUT Control**
    Enables simultaneous adjustment of the line output level and the headphone level.
    * This cannot alter the Digital Bar Meter.
16. **Recording Input Controls [REC-L, REC-R]**
    Adjust the recording input level and the balance between left and right channels. Adjust REC-L for the left channel and REC-R for the right.
17. **MONITOR Selector**
    Set to SOURCE when adjusting the recording input level and to TAPE when monitoring playback or monitoring the just recorded signal.
18. **BIAS Adjustment (ADJUST) Control**
    Set to the type of tape being used for recording and adjust within ±30%.
19. **Recording (REC) MASTER Control**
    Adjusts the overall recording input level independently of the Recording Input controls. Useful for fade-in, fade-out recording etc.
20. **TAPE Selector**
    Adjusts to the type of tape being used for recording or playback.
    Tape selector with a special EE (extra efficiency) position for the high performance tapes.
21. **TAPE SPEED Selector**
    Changes the recording and playback tape speeds.
22. **Digital Bar Meters**
    Display the recording input and playback levels. A built-in peak hold holds maximum levels over 0 dB for about one second. The upper meter (L) indicates the left channel and the lower (R) indicates the right.
    * The display cannot be altered by the OUTPUT control.
23. **CUE/REVIEW Lever**
    Press this lever to cue in the beginning of a song from fast forward or rewind during playback. Press once more to release.
    * Ensure this lever is not pressed when recording or playing back.
24. **LOADING ROLLER UP/DOWN Button**
25. **Operation Buttons**
    Recording Button (● REC) and Indicator
    To record forwards, press this button and the forward button (►) simultaneously. To record in reverse, press this button and the reverse button (◄) simultaneously.
    * The indicator will light during recording and recording standby.

    PAUSE Button (▮▮) and Indicator
    Press to stop tape travel temporarily during recording or playback.
    * The indicator will light during the pause mode.

    Reverse Button (◄)
    Press this button for reverse playback and for reverse recording press this button and the recording button (● REC) together. The reverse STANDBY/DIRECTION indicator will light.

    Forward Button (►)
    Press this button for forward playback and for forward recording press this button and the recording button (● REC) together. The forward STANDBY/DIRECTION indicator will light.

    Rewind Button (◄◄)
    Press to rewind the tape in the direction of the arrows.

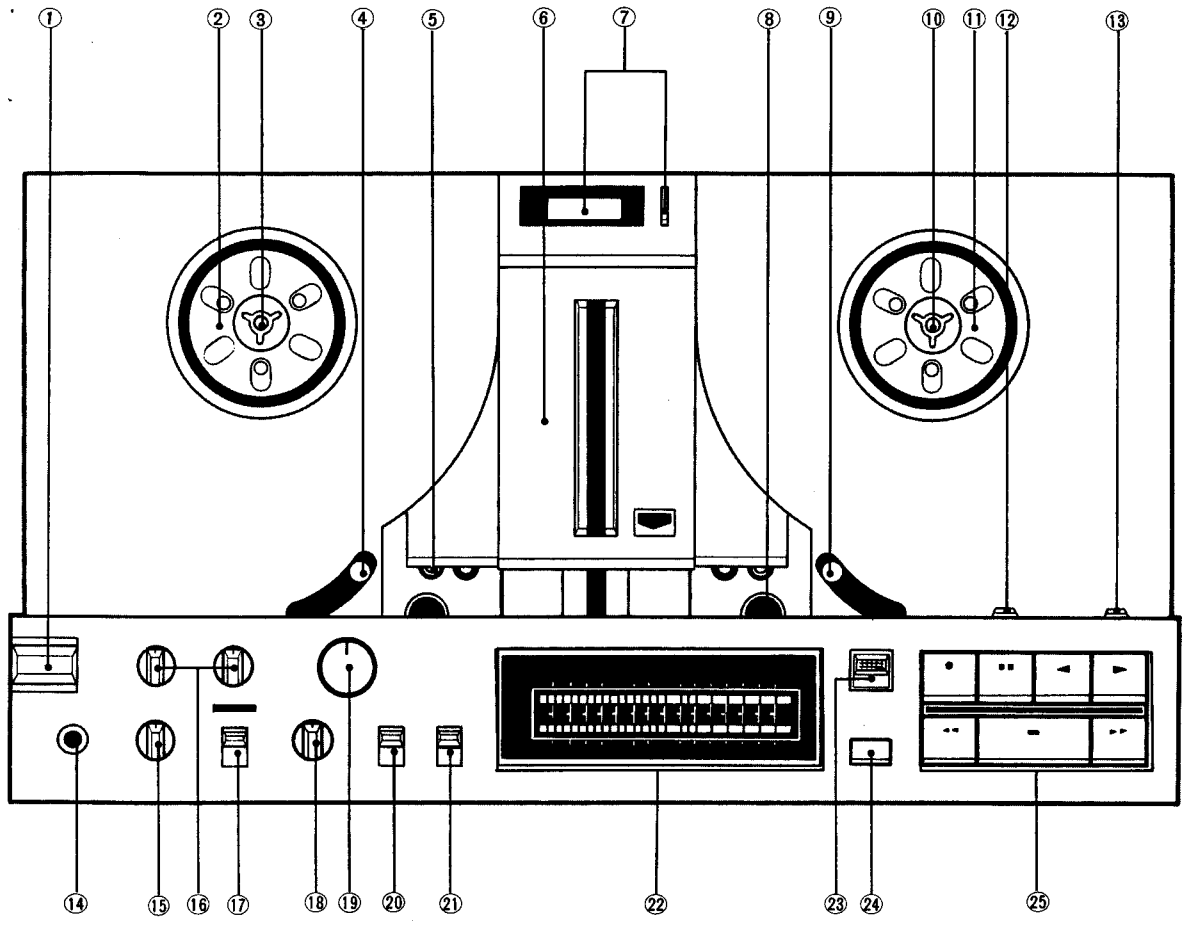
    Stop Button (■)
    Press to stop playback, recording, fast forward, rewind pause.

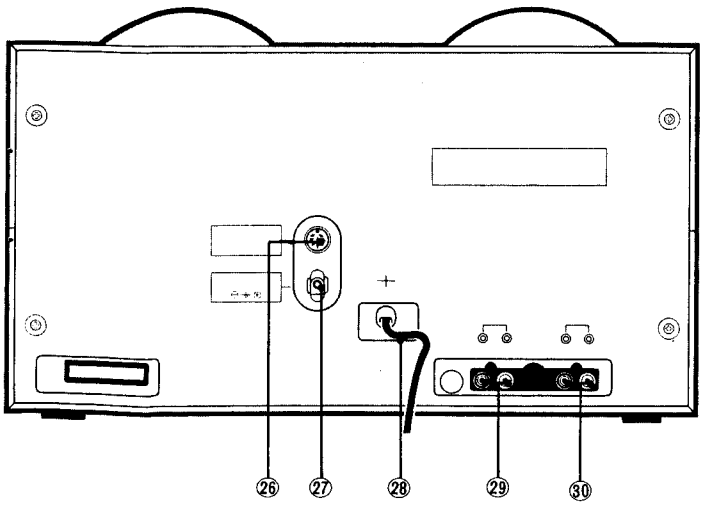
    Fast Forward Button (►►)
    Press this button to fast forward the tape in the direction of the arrows.
    Note: To ensure stable operation of the timer start mechanism, please allow about 5 seconds to elapse after switching the power on and before pressing the operation buttons.

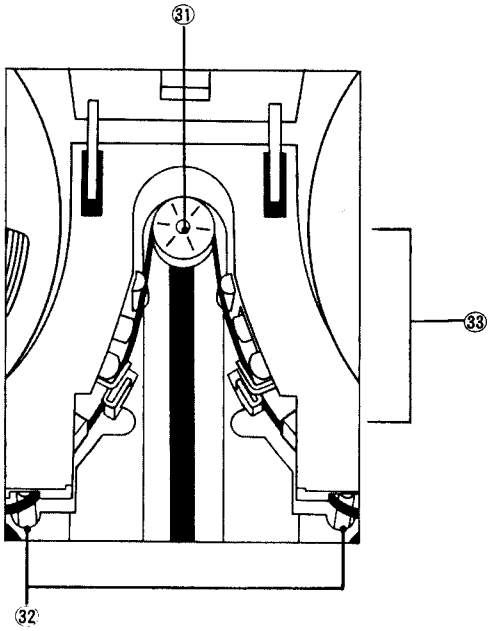
    STANDBY/DIRECTION Indicators (◄ and ►)
    Indicate standby during pause, rewind or fast forward. During playback and recording indicate the direction of tape travel.
26. **REMOTE Control Jack**
    Plug in the optional Remote Control Unit RC-21 for remote control operation.
    * Please use only the remote control unit specified above.
27. **External Power Supply Jack (INPUT DC 15V-200mA)**
    Plug in the optional AC Adapter MP-515. This enables the figures on the tape counter to be retained even after the power has been turned off. Please do not use any AC adapter other than the MP-515 (sold separately).
28. **Power Cord**
29. **LINE IN Jacks**
    These are the line input jacks for recording from other tape decks or through an external amplifier.
30. **LINE OUT Jacks**
    These are the line output jacks for dubbing to another tape deck or for monitoring while connected to an external amplifier.
31. **Loading Roller**
    Rises up during tape travel to enable recording and playback.
32. **Sensing Pins**
    When the sensing tape affixed to the tape reaches these sensing pins, during auto reverse recording and continuous playback, the direction of tape travel is reversed. The one on the supply reel side is for forward to reverse and the one on the take up reel side is for reverse to forward.
33. **Head Section**
    From bottom left hand side, are the reverse playback GX head, recording GX head, erase head and tape guide.
    From bottom right hand side are the forward playback GX head, recording GX head, erase head and tape guide.

CONTROLS
COMMANDES
BEDIENINGSORGANEN

MANÖVERORGAN
BEDIENUNGSELEMENTE
CONTROLES

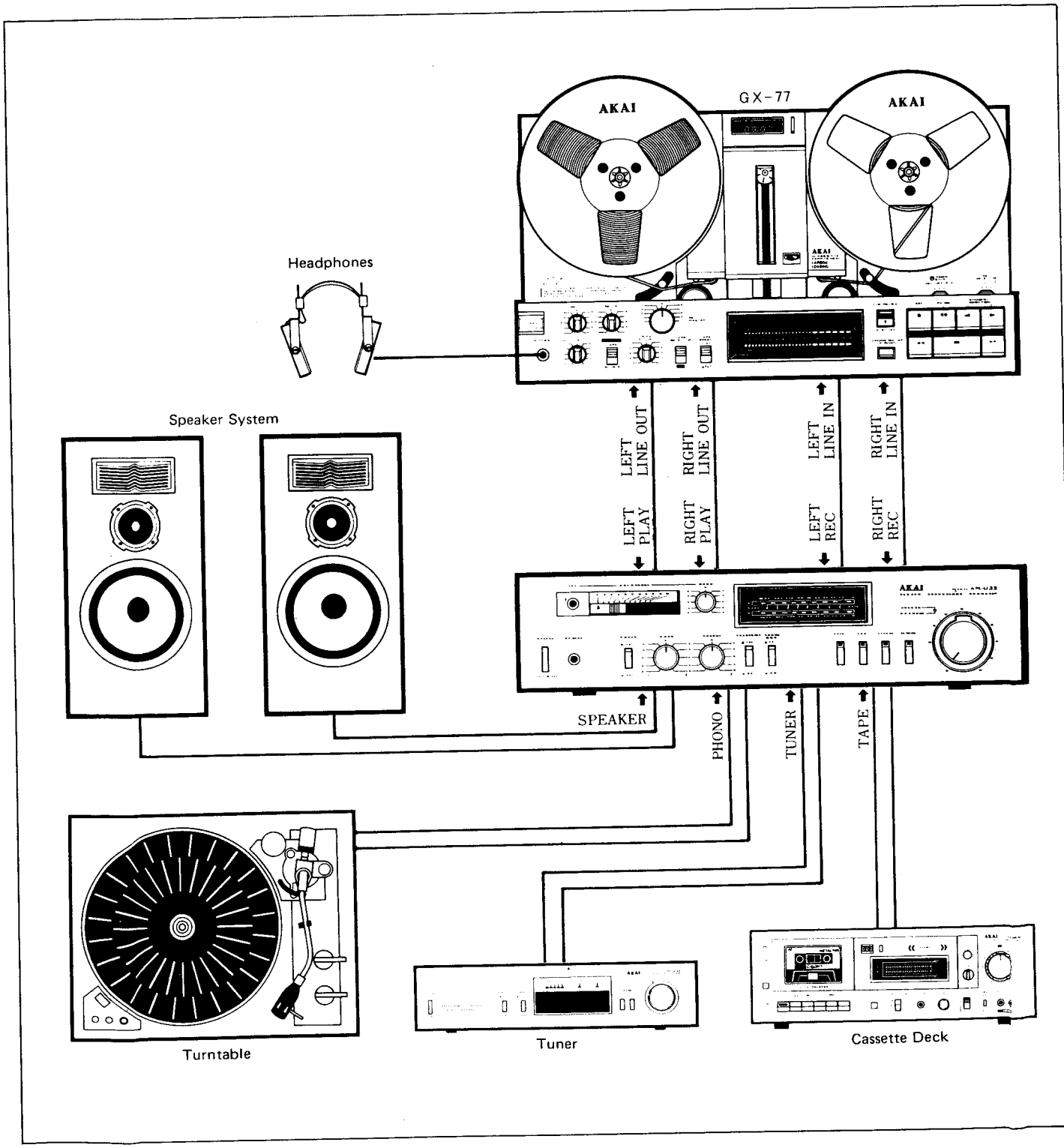






CONNECTIONS

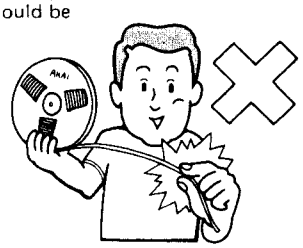
- Switch off all the components before connecting.
- Insert the connection plugs firmly into the connection jacks.
- Please keep plugs and jacks clean. Dirt causes noise and distortion.
- When using a timer connect this deck's power cord into either the amplifier's AC outlet or directly to the timer's switched outlet.



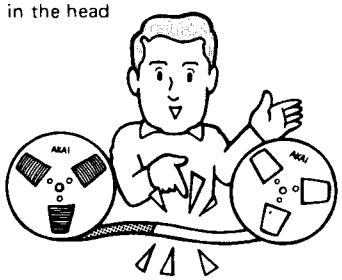
Tapes

Tape Care

- Fingering the magnetic surface of the tape causes signal dropout. Particular care should be taken with open reel tapes.

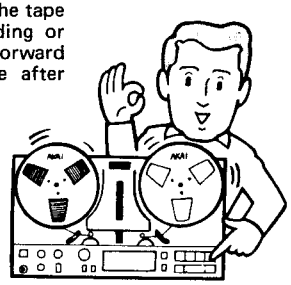


- Recordings cannot be made on the leader tape at the beginning and end of the tape. Forward the tape until there is no leader tape in the head path before recording.

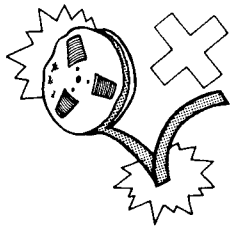


- Please do not leave tapes loaded on the deck over long periods of time. Remove after use, replace in their boxes and store in a cool, dry place away from units producing magnetic fields such as speakers or TVs.

- Long-period storage of tapes that was taken up in a fast forward or rewind mode will cause damage to the tape, leading to unexpected troubles or will make them unfit for use. Therefore, the tapes should be stored in a condition as taken up in an orderly manner with the tape traveling at the fixed speed of recording or playback. However, either rewind or fast forward the entire tape before using the tape after storage.



- Do not bend or force the tapes. Faulty reels can cause unstable tape travel so avoid loose or warped reels.



Tape Recording Time

Marketed tapes are available in lengths of 740m (2,400ft), 550m (1,800 ft) and 370m (1,200ft) etc. The TAPE SPEED selector on this deck can be set to either 19 cm/sec. (7-1/2 in.) or to 9.5 cm/sec. (3-3/4 in.). Please refer to the chart following for the length of recording and playing time at each speed.

*** A fast speed gives good wow and flutter and frequency characteristics but it also shortens playing time.**

Tape Speed \ Tape Length		740m (2400ft)	550m (1800ft)	370m (1200ft)
19cm/sec (7½in)	One-way	60	45	30
	Two-way	120	90	60
9.5cm/sec (3¾in)	One-way	120	90	60
	Two-way	240	180	120

Setting The Tape Selector

Please refer to the chart for the correct TAPE SELECTOR settings for marketed tapes.

TAPE SELECTOR / BRAND	NORMAL	EE
AKAI	LN, WR	
SCOTCH	#176, #177, #206, #207 #218, #250, #1500, #2000	
SONY	ULH, DUAD	
TDK	GX, LX	SA open
MAXELL	LN, UD, XL	XLII open
BASF	LH	
DENON	DX	

The standard reference tape is the 150% (550m) in bold type. Each tape position has been adjusted for the reference tape.

*** Please set the BIAS Adjustment (ADJUST) Control to '0' when recording with tapes designated as standard reference tapes.**

Extra Efficiency (EE) Tapes

EE EXTRA EFFICIENCY

The TAPE SELECTOR has a position (EE) for the high performance Extra Efficiency tapes. When recording with EE tapes, set the TAPE SELECTOR to EE and set the BIAS ADJUST control to "0".

GX Head

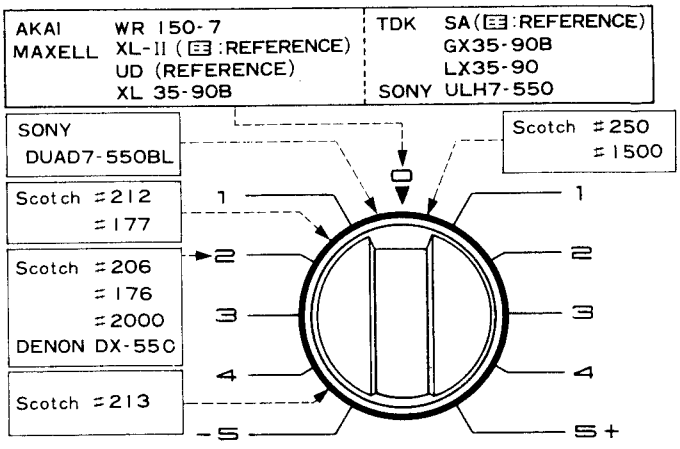
When compared with other heads the GX heads in this deck are highly efficient with their decreased magnetic change loss and subsequent corresponding decrease in the amount of compensation to the equalizer circuit. This decrease in compensation can thus be actively used to improve the tape's magnetic characteristics. In particular the compensation for high frequency characteristics improves the high frequency high level recording. Moreover although the noise inherent in the tape and the built-in amplifier is increased by the equalizer circuit, the amount of decreased compensation decreases the noise contributing to an improved signal to noise ratio.

Setting The BIAS Adjustment (ADJUST) Control

This deck has been supplied with a BIAS ADJUST control which can adjust the bias by ±30% at each tape position. Particularly when using tape at the normal position, please refer to the chart below to set the BIAS ADJUST control.

* Turning the BIAS ADJUST control completely to the left or right will change the bias too sharply and change the frequency characteristics.

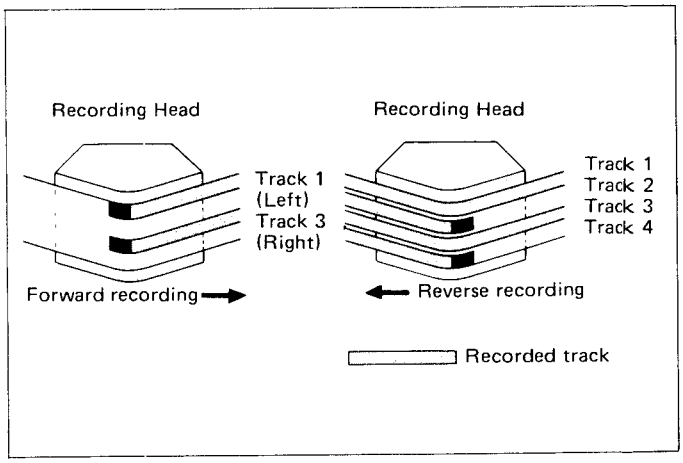
BRAND	TAPE	Position	BRAND	TAPE	Position
A K A I	WR 150	0	Scotch	≠212	−1.5
MAXELL	XL II (EE:REFERENCE)	0		≠213	−4.5
	UD (REFERENCE)	0		≠206	−2.0
	XL 35-90B	0		≠250	+0.5
T D K	SA (EE:REFERENCE)	0		≠176	−2.0
	GX35-90B	0		≠1500	+0.5
	LX35 90	0		≠2000	−2.0
S O N Y	ULH7 550	0		≠177	−1.5
	DUAD7-550BL	−0.5			
DENON	DX 550	−2.0			



RECORDING AND PLAYBACK SYSTEM

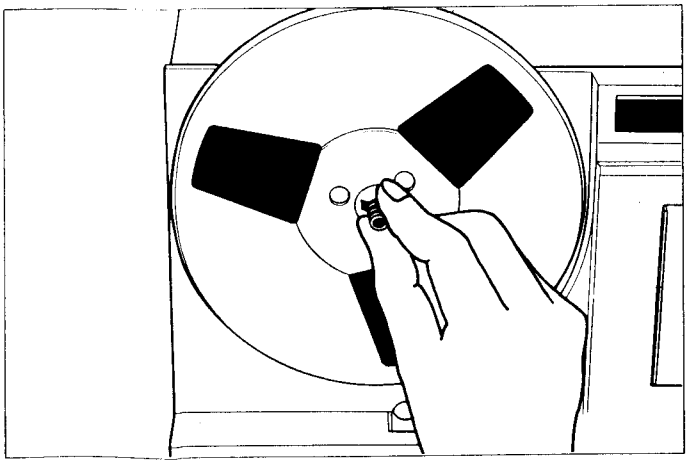
4 Track, 2 Channel Recording and Playback Systems

With the 4 track system each track occupies 1/4 of the tape width and with the 2 channel system (GX-77) 2 tracks are used to record and playback left and right channels. Tracks 1 and 3 are used for the left and right channels when recording in forward direction and 2 and 4 are used for the left and right when recording in reverse direction. Thus on one tape three can be 2 channel recording and playback both ways.

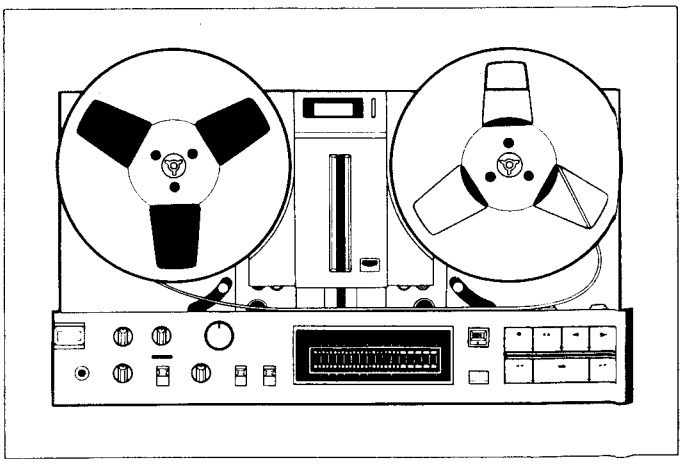


Tape Loading

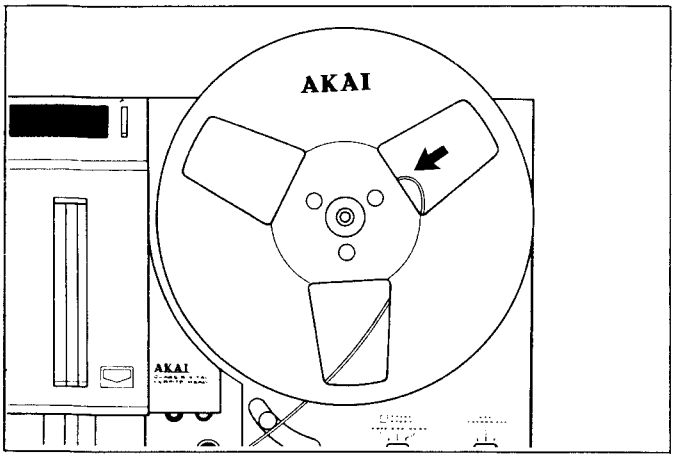
1. Place a full reel of tape on the supply reel table and an empty reel of the same size on the take up reel table. Pull the reel stoppers at the tips of reel table shafts outwards and turn to the left or right to lock into place.



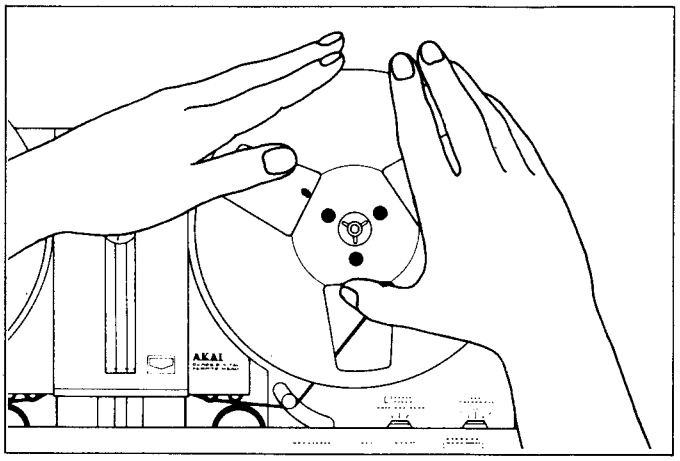
2. Unwind about 60 to 70 cms of tape and then thread into the empty reel as shown in the diagram.



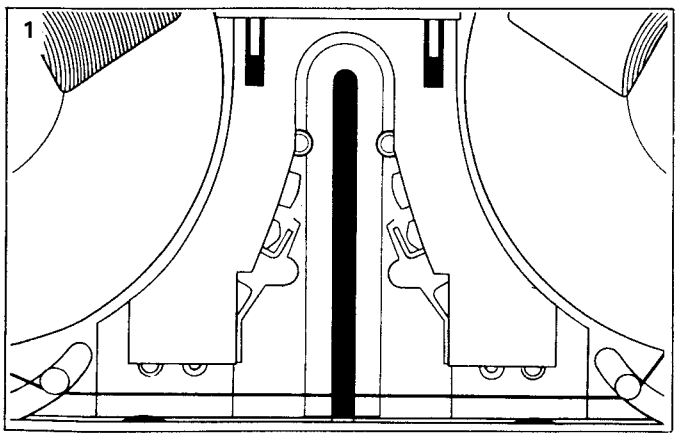
3. Insert the end of the tape into the slot in the hub on the empty reel.



4. Gently hold the tape in position with the right forefinger and wind the empty reel around in a counterclockwise direction once or twice until all the tape slack has been taken up.

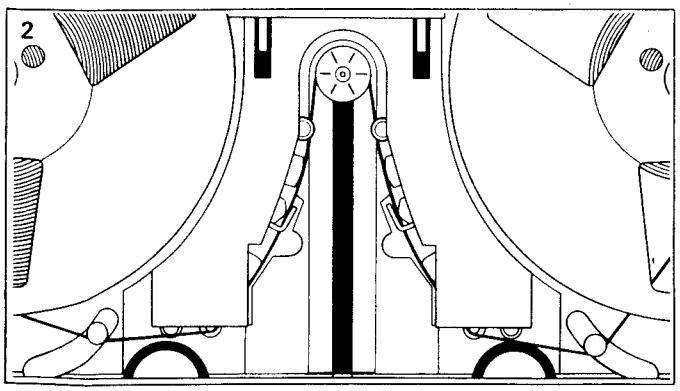


Auto Loading Mechanism



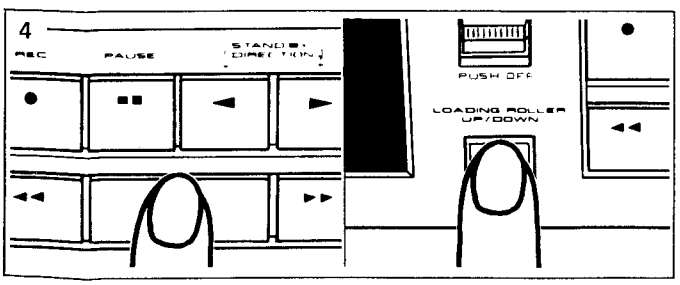
This new mechanism was developed to put aside the idea that loading open reel tapes is time consuming and difficult.

1. Simply thread the tape under the tension arms and onto the take up reel as described before.



2. Press the LOADING ROLLER UP/DOWN button and the auto mechanism will take the tape to the heads and begin tape travel.

3. When all the tape has been transferred to the take up reel the auto loading mechanism will release as auto stop is activated.



4. Press the Stop button (■) and then the LOADING ROLLER UP/DOWN button to stop tape travel and release the auto loading mechanism midway.

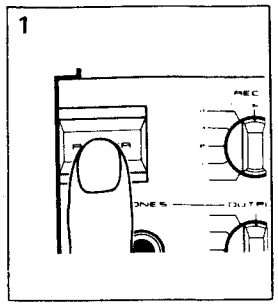
* Loading mechanism cannot be stopped by pressing the LOADING ROLLER UP/DOWN button during tape travel.

* With auto loading it takes about one second for tape travel to begin after the LOADING ROLLER UP/DOWN button has been pressed.

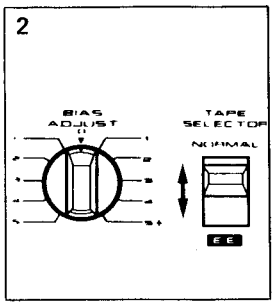
Recording (Forwards)

Before beginning:

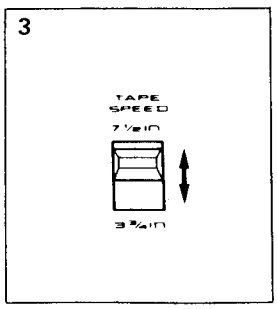
- Is the tape correctly loaded? (See pages 6 and 7.)
- Is the Power Cord connected? (See page 3.)
- Is everything correctly connected? (See page 3.)
- Is the TIMER START selector set to OFF?



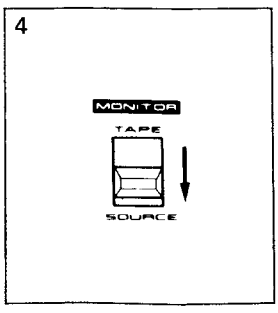
1. Press the POWER switch to turn on the power.



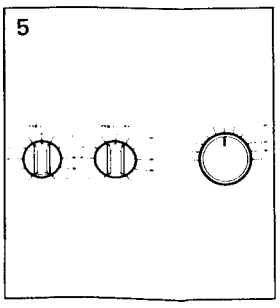
2. Set the TAPE SELECTOR and the BIAS Adjustment (ADJUST) control to the tape being used.



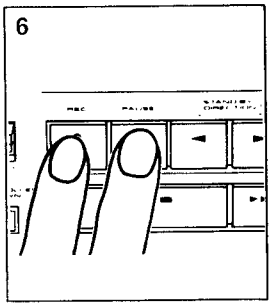
3. Set the TAPE SPEED selector to the desired speed.



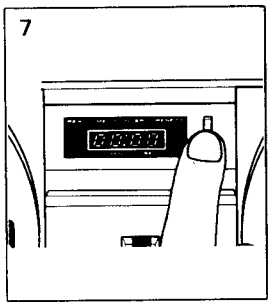
4. Set the MONITOR selector to SOURCE.



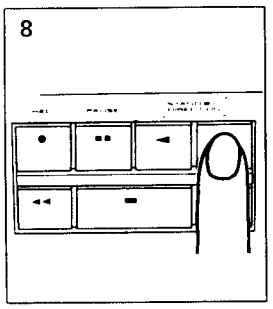
5. Adjust the balance between the left and right channels with the Recording Input controls (REC-L and REC-R) and then the overall recording input level with the Recording (REC) MASTER control.



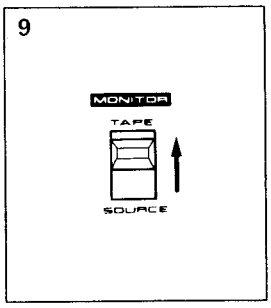
6. Press the REC (●) and PAUSE (▮▮) buttons for recording standby.



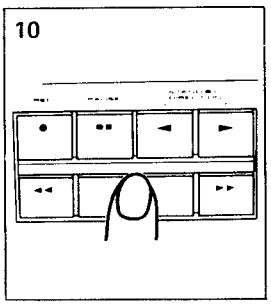
7. Press the RESET button and set the REAL TIME COUNTER to '0000'.



8. Press the Forward (►) button, the tape will travel forwards and recording begin.



9. Set the MONITOR selector to TAPE for simultaneous monitoring and adjust the recording level while checking the recording.



10. Press the Stop (■) button to release.

Cutting Out The Commercials During FM Recording

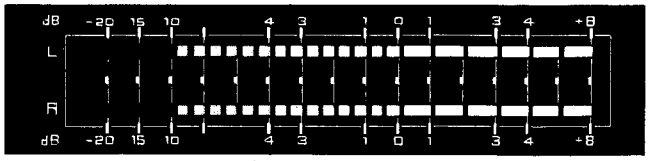
1. Set the MONITOR selector to SOURCE before the commercial begins and monitor the source.
2. Press the PAUSE (▮▮) button as the commercial begins to stop tape travel while keeping the deck in the recording mode.
3. When the commercial finishes press the Forward (►) button to resume recording.
4. Use also when jumping tracks while recording records.

Setting The Recording Input Level

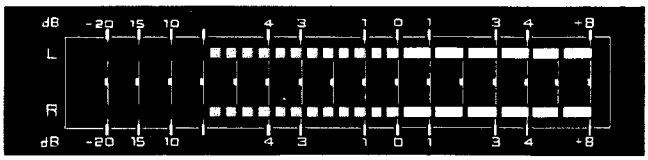
Please adjust the recording level for a good signal to noise ratio. If the recording level is too low, noise will result and if too high, distortion will increase.

1. Set the MONITOR selector to TAPE while recording. (Simultaneous monitoring).
2. The Digital Bar Meter now indicates the level being recorded onto the tape. Watch the Digital Bar Meters and adjust the balance between left and right channels with the Recording Input controls (REC-L and REC-R) and the overall recording input level with the Recording (REC) MASTER control.
3. **Refer to the illustrations on the right.**

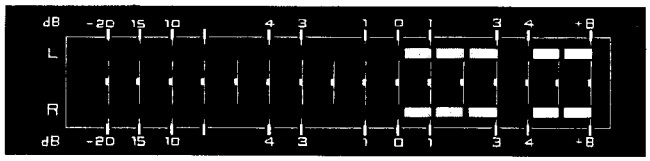
* This adjustment should be sufficient for normal use but there are variations in the recording sensitivities of tapes. We advise you to monitor simultaneously the sound being recorded through headphones, etc. to adjust the recording level correctly.
The GX heads featured in this deck decrease loss during recording and playback to give recording without distortion when wide dynamic range, high performance tapes are used in particular even if 0 dB is occasionally exceeded. Monitor simultaneously through the headphones to raise the recording level until just before distortion **becomes noticeable, in order to widen the dynamic range for recording with a good signal to noise ratio.**



Level is too low. → Poor S/N.



Correct. → Good recording.

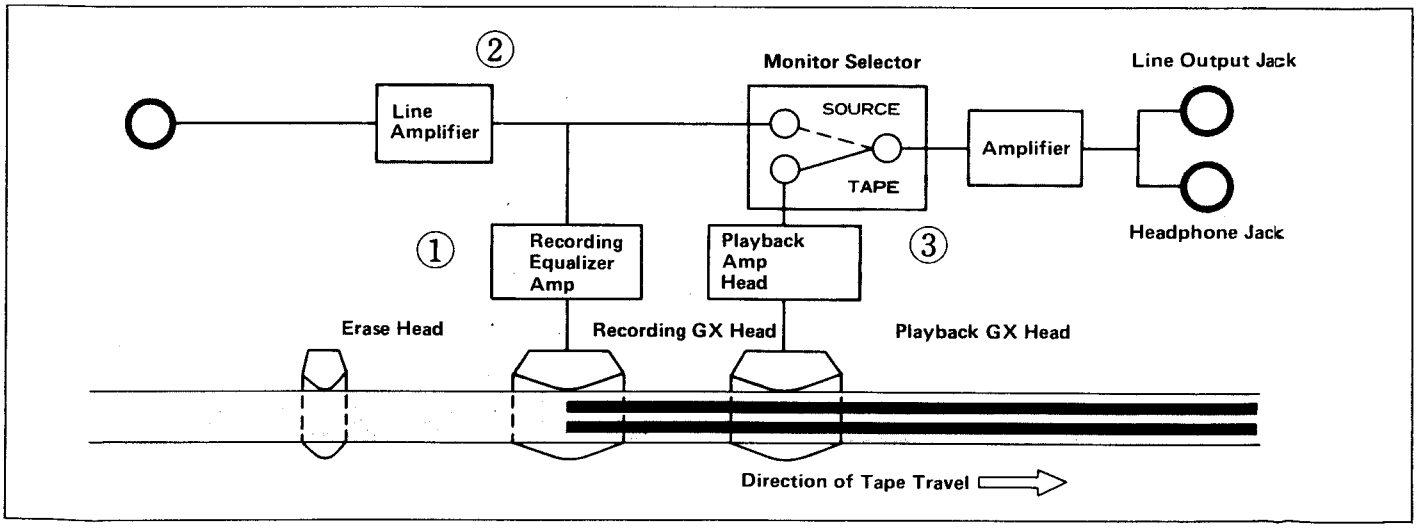


Level is too high. → Distortion appears.

Simultaneous Monitoring

Use this method to check the quality of recording during recording. It will help to record important programs well and to avoid the distortion produced when the input level is too high.

- Set to the MONITOR selector to SOURCE to monitor the recording input signal. (Routes 1 and 2 on the diagram)
- Set the MONITOR selector to TAPE to monitor what is actually being recorded on the tape. (Routes 1 and 3 on the diagram)



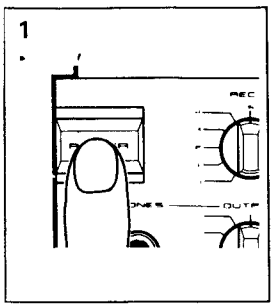
Add On Recording

During playback, if the REC (●) button is pressed along with the Forward (►) or the Reverse (◄) button recordings can be made without interrupting tape travel.

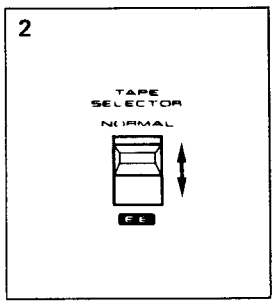
Playback (Forwards)

Before beginning:

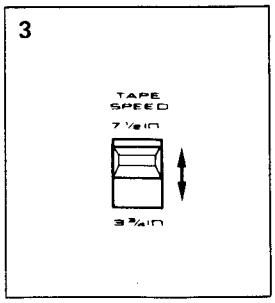
- Is the tape correctly loaded? (See pages 6 and 7.)
- Is the Power Cord connected?
- Is everything correctly connected? (See page 3.)
- Is the TIMER START selector set to OFF?



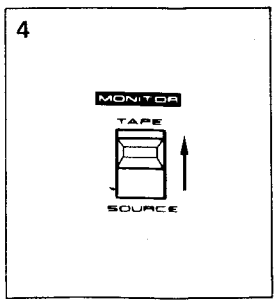
1. Press the POWER switch to turn on the power.



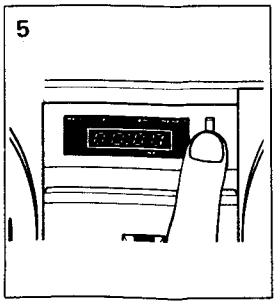
2. Set the TAPE SELECTOR for the tape being used.



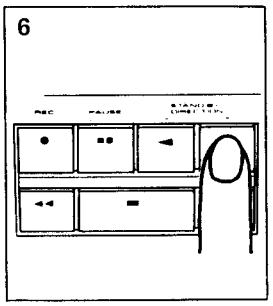
3. Set the TAPE SPEED selector to the speed at which the recording was made.



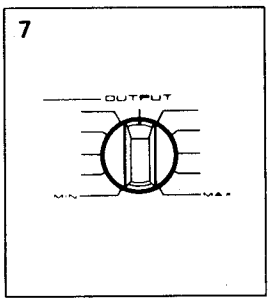
4. Set the MONITOR selector to TAPE.



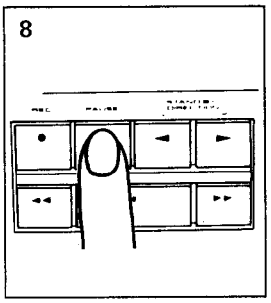
5. Press the RESET button and set the REAL TIME COUNTER to '0000'.



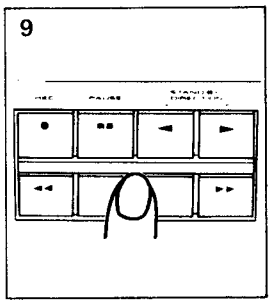
6. Press the Forward (►) button, the tape will travel and playback will begin.



7. Adjust the headphone volume and output to the pre-main amplifier (or receiver) with the OUTPUT control.



8. Tape travel can be temporarily stopped by pressing the PAUSE (▮▮) button. Press the Forward (►) button to resume playback.



9. Press the Stop (■) button to release.

Setting the Output Level

An OUTPUT control has been supplied on this deck to match the deck's output level to the outputs from other sources such as your tuner or turntable, etc. Please adjust as follows:

1. Set the Input selector on the external amplifier to Tuner,the Monitor selector to Source and listen to an FM broadcast.
2. Adjust the amplifier's volume for normal listening.
3. Record as much of the FM broadcast as required on to this deck.
4. Set the Monitor selector on the external amplifier to Tape and listen to the playback.
5. Compare the volume of the recording with the FM broadcast and alter the deck's OUTPUT control until they are the same.

CUE/REVIEW Operation

Use the CUE/REVIEW lever to find the beginning of a song during playback.

1. Press down the CUE/REVIEW lever.
2. If the tape is travelling in the forward direction (► indicator is lit):
   Press the Fast Forward (►►) button. The deck will advance and at the same time playback the tape quickly in the direction of the arrows (►►).
   Press the Rewind (◄◄) button. The deck will advance and at the same time playback the tape quickly in the direction of the arrows (◄◄).
   If the tape is travelling in the reverse direction (◄ indicator is lit):
   Press the Fast Forward (►►) button. The deck will advance and at the same time playback the tape quickly in the direction of the arrows (►►).
   Press the Rewind (◄◄) button. The deck will advance and at the same time playback the tape quickly in the direction of the arrows (◄◄).
3. When the desired section is reached, press the Stop (■) button.
4. To resume playback, push in the CUE/REVIEW lever to release the operation.
5. Press the Forward (►) or Reverse (◄) button.

Reverse Recording

Change the direction of tape travel at a suitable point without stopping the recording.

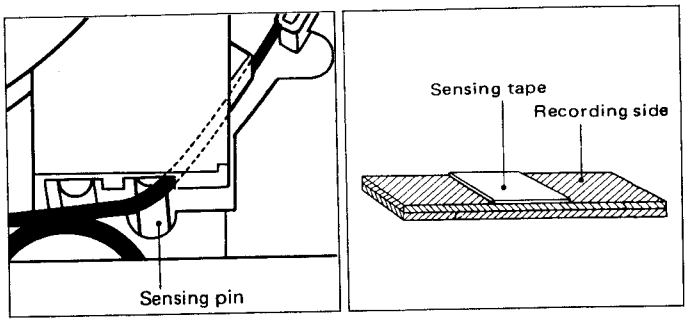
1. Press the Reverse (◄) button to change direction from forward to reverse and the Forward (►) button to change from reverse to forward.
2. Leave in the recording mode and the direction will change in about one second.

* The position of the Reverse (REV) SELECTOR has no effect on manual reverse operation.

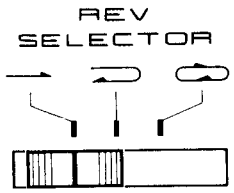
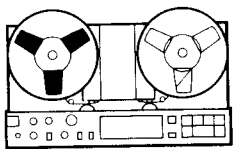
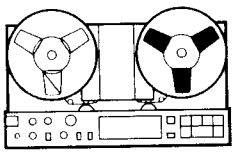
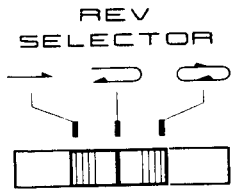
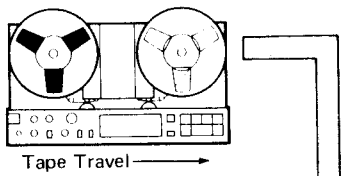
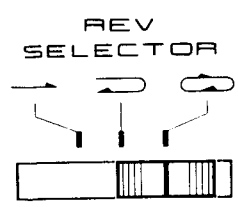
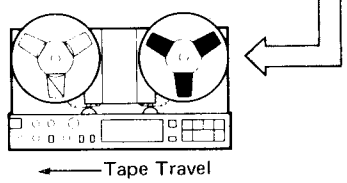
Auto Reverse Recording

Attach a 2.5 to 4 cm length of standard accessory sensing tape to the back of the tape at the point where you want to change direction. **When the sensing pin on the supply reel side comes in contact with the sensing tape the direction will be automatically changed without interrupting recording.** See the chart for the Reverse selector setting.

* Do not attach the sensing tape to any place on the tape other than where the direction is to change.
* Reverse to forward auto reverse is impossible.
* Please note that during one cycle recording of a previously recorded tape, about one second of the previous recording cannot be erased when the deck changes to reverse. Please erase this portion manually.
* During quick reverse the input signal is interrupted for about 0.5 seconds. Nothing can be recorded during this interruption.



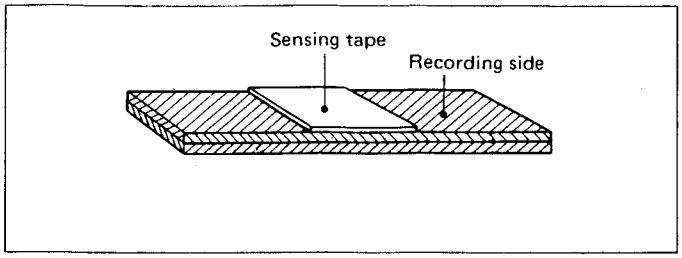
RECORDING

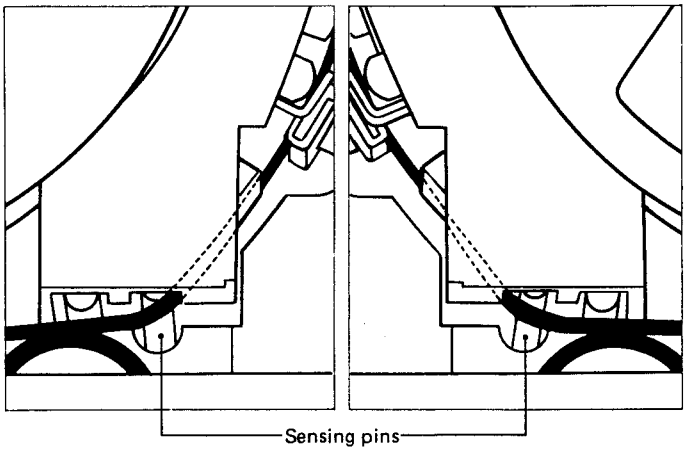
Position of Reverse Selector		Tape Travel	Operation
ONE-WAY		① Forward only  Tape Travel ——►	1. When the Recording (REC ●) and Forward (►) buttons are pressed simultaneously, recording in forward direction is possible. * The deck will go into stop mode at the end of the tape.
		② Reverse only  ◄—— Tape Travel	2. When the Recording (REC ●) and Reverse (◄) buttons are pressed simultaneously, recording in reverse direction is possible. * The deck will go into stop mode at the end of the tape.
TWO-WAY (Forward→Reverse Only)		③  Tape Travel ——►	3. When the Recording (REC ●) and Forward (►) buttons are pressed simultaneously, after once cycle (forward to reverse only) of recording is complete (all the tape is taken up on one reel) the deck will go into stop mode. * During recording, even if the REV SELECTOR is set to ⇄, the deck will go into one cycle recording to prevent recording over of already recorded tape.
CONTINUOUS (Forward→Reverse Only)		 ◄—— Tape Travel	3. When the Recording (REC ●) and Reverse (◄) buttons are pressed simultaneously, recording in reverse direction only is possible.

Continuous Playback

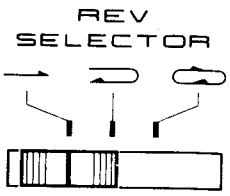
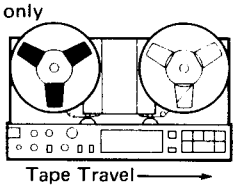
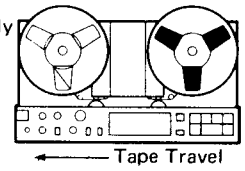
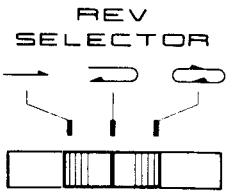
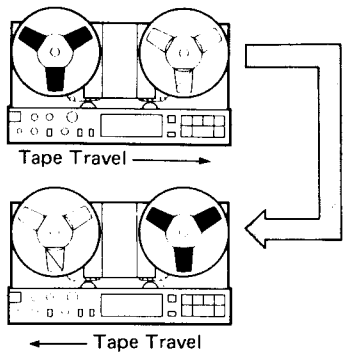
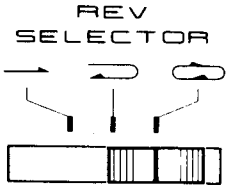
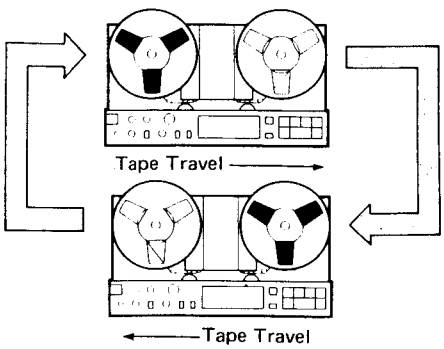
Attach two pieces of sensing tape at the two points where the direction of tape travel is to be changed. When the sensing tape comes in contact with the sensing pin the direction will change automatically. Thus continuous playback forward to reverse to forward and so on is possible. Set the Reverse (REV) SELECTOR to ⇄ and refer to the chart for a more detailed explanation.

* Recording will take place as in ⇄ mode.
* Do not attach sensing tape to any point other than where you want to change direction for continuous playback.





PLAYBACK

Position of Reverse Selector		Tape Travel	Operation
ONE- ONE-WAY		(1) Forward only 	1. When the Forward (►) button is pressed, playback in forward direction is possible. * The deck will go into stop mode at the end of the tape.
		(2) Reverse only 	2. When the Reverse (◄) button is pressed, playback in reverse direction is possible. * The deck will go into stop mode at the end of the tape.
TWO-WAY (Forward → Reverse only)		(3) 	3. When the Forward (►) button is pressed, after once cycle (forward to reverse only) of playback is complete (all the tape is taken up on one reel) the deck will go into stop mode.
CONTINUOUS		(4) 	4. When the Forward (►) or the Reverse (◄) button is pressed, the deck will go into continuous playback. Press the stop (■) button to stop playback.

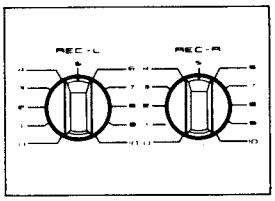
Absentee Recording

Before beginning:

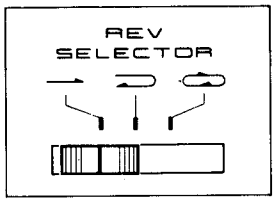
- Prepare the timer and make all the necessary connections. Connect the Power Cord.
- Check that the timer is set to the correct time.
- Check how long the tape can record.
- Set the TAPE SELECTOR correctly for the tape being used.
- Set the TAPE SPEED selector to the desired recording speed.

1. Set the timer to EVER-ON or ON.
   * There are differences between the timers on the market so please refer to the timer's operator's manual for the correct procedure for your timer.

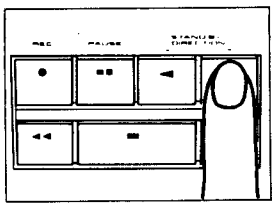
2. Turn on the power to the deck and the other components connected to the timer and prepare for recording. See page 7.



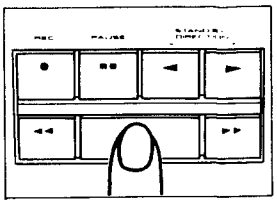
3. Set the REV SELECTOR.



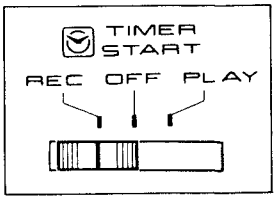
4. Press the deck's PAUSE (▮▮) button.
   When recording in forward direction press the Forward (►) and REC (●) buttons simultaneously.
   * If recording is to begin in the reverse direction, press the Reverse (◄) and REC (●) buttons simultaneously.



5. Depress the stop button (■) to release recording standby.

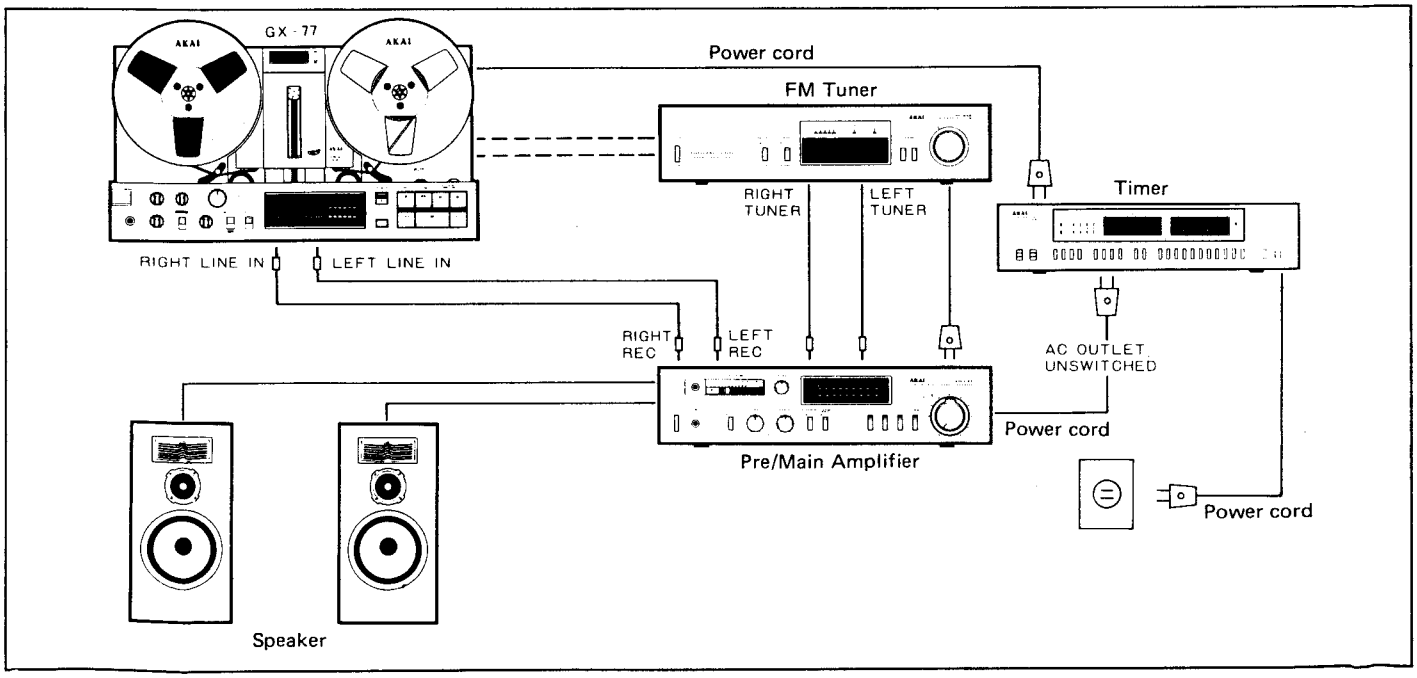


6. Set the TIMER START selector on this deck to REC.



7. Set the timer start time and length of recording time, then set the timer to AUTO or TIMER the deck and other components will be turned off.
   * If this deck is connected to a multi program timer, continuous recording for a long period is possible.
   * All the components will be turned on and the deck will go into recording mode at the designated time.

- Once absentee recording has finished the power supply will be automatically cut to the components but please ensure the TIMER START selector is OFF before switching on the power to this deck again.



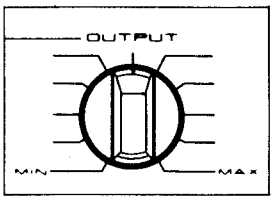
Timed Playback

Before beginning:

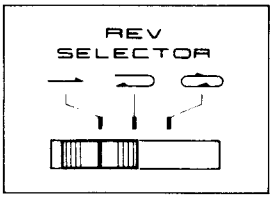
- Prepare the timer and make all necessary connections. Connect the Power Cord.
- Check the timer is set to the correct time.

1. Set the timer to EVER ON or ON.
   * There are differences between the timers on the market so please refer to the timer's operator's manual for the correct procedure for your timer.

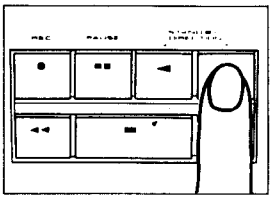
2. Switch on the power to the deck and other components connected to the timer and prepare for playback. See page 7.
   Adjust the volume from the speakers.



3. Set the REV SELECTOR.

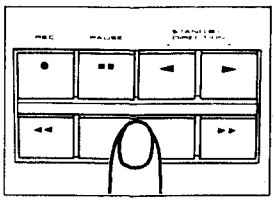


4. When playback is to begin in forward direction, press the forward button (►) and check the tape is travelling forwards.
   * If playback is to begin from the reverse direction, press the reverse button (◄) and check the tape is travelling in the reverse direction.

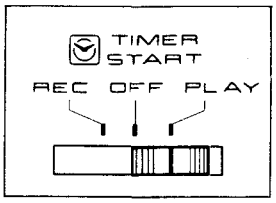


- Set the TAPE SELECTOR for the tape to be played.
- Set the TAPE SPEED selector to the speed at which the recording was made.

5. Depress the stop button (■) to release playback.

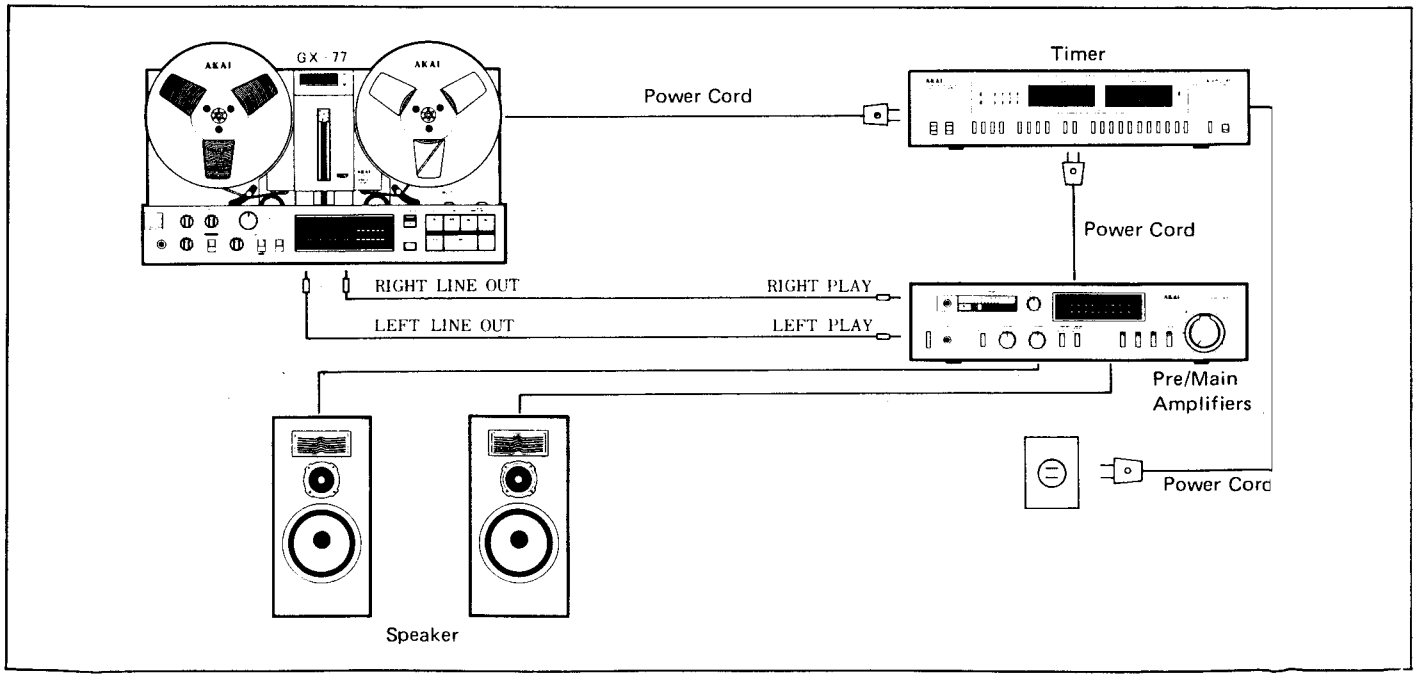


6. Set the TIMER START selector on this deck to PLAY.



7. Set the timer start time and the length of playing time and then set the timer to AUTO or TIMER the deck and other components will be turned off.

8. The deck is now ready for timed playback.



Tape Dubbing

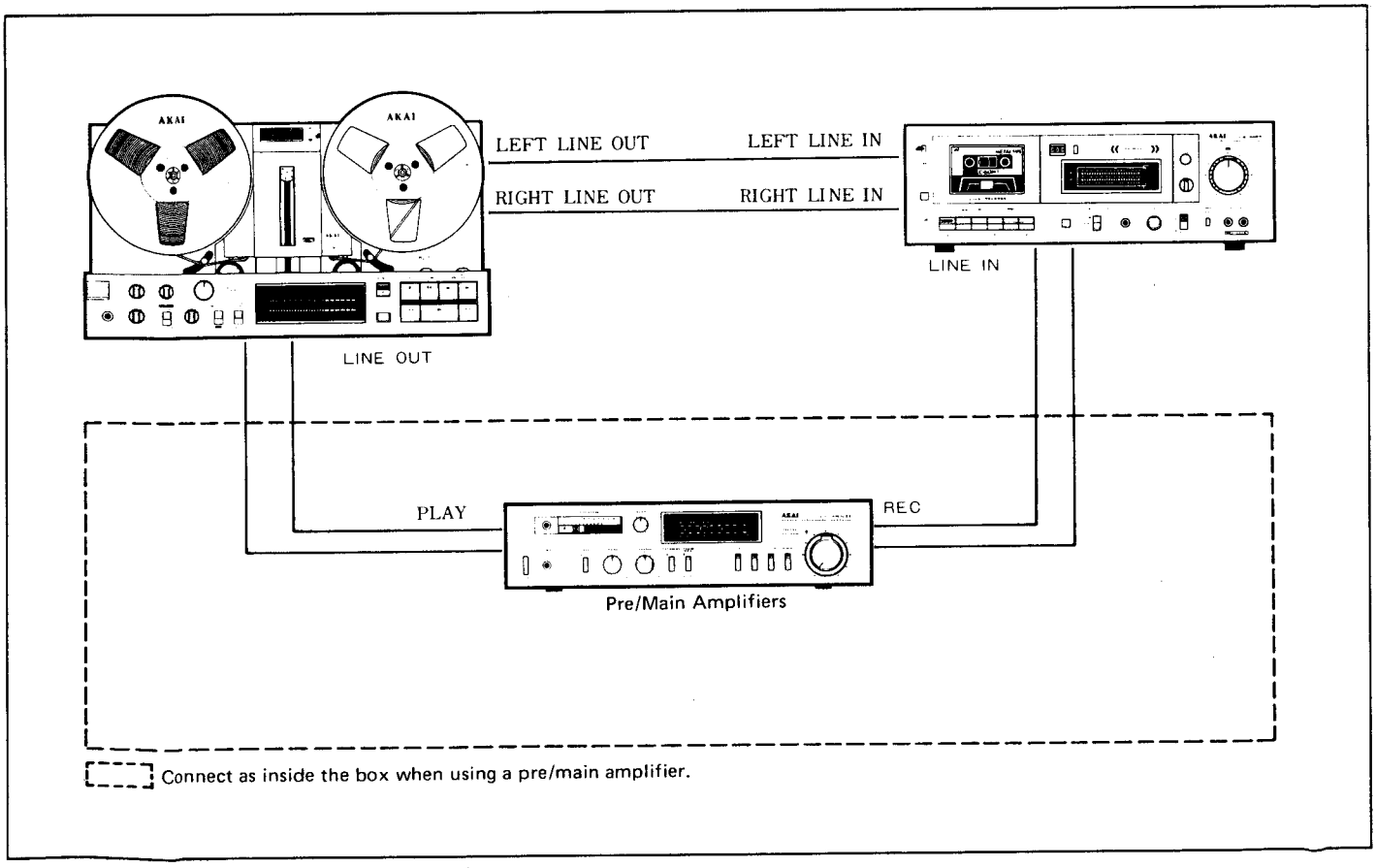
Follow the procedure outlined below to make an exact copy of a recorded tape or to edit and change the order of programs recorded from FM.

Dubbing From The GX-77 To A Cassette Deck

- **Connect an additional cassette deck.**
- **Refer to the connections diagram on page 3 or the one below.**
- **Switch on the power to all the components.**

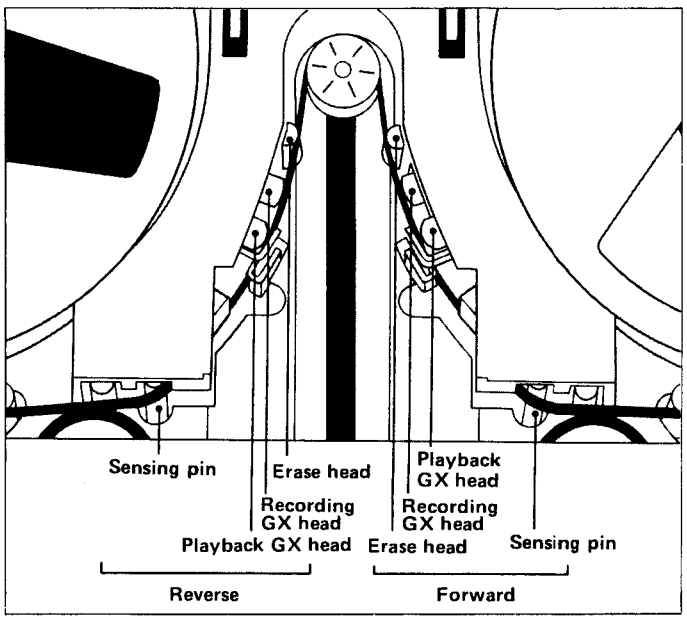
PLAYBACK DECK		RECORDING DECK
Place the recorded tape on the GX-77 to be used for playback.	1	
	2	Load a blank tape on the deck to be used for recording.
Set the GX-77 to playback.	3	
	4	Set the other deck to recording standby. If a 3 head deck is used for recording, set it's Monitor switch to Source.
Set the GX-77's OUTPUT control to maximum.	5	
	6	Adjust the other deck's recording level. * **Watch the deck's level meters to check that 0 dB is not exceeded.**
Wind the playback tape back to the beginning of the selection.	7	
	8	Take the deck out of recording standby into recording. * **Monitor simultaneously if the deck of a 3-head type. (Please refer to the deck's operator's manual for details.)**
Put the GX-77 into playback mode.	9	

See respective instructions for pausing.



Tape Editing

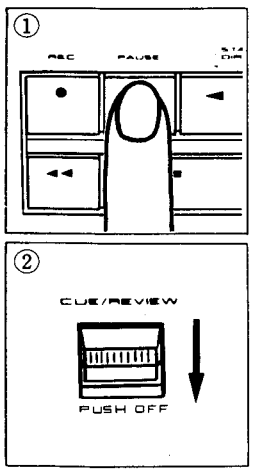
This is a 4 track deck but please follow the procedure below for editing a tape which has a recording in only one direction. If you intend to splice a tape which has recordings in both directions, please remember that the cut on one side will affect the other's recording continuity.

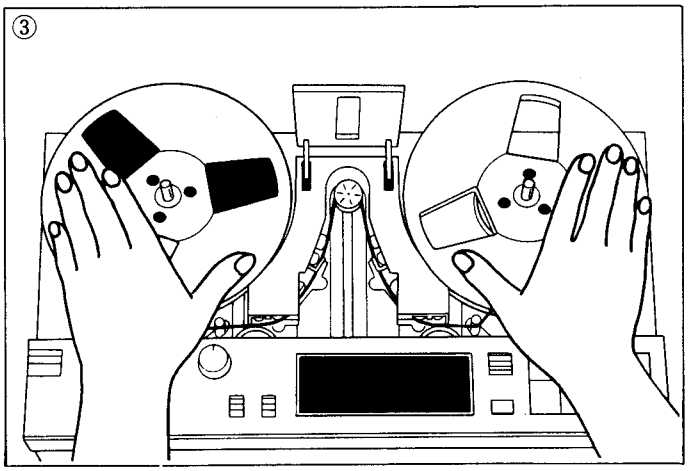


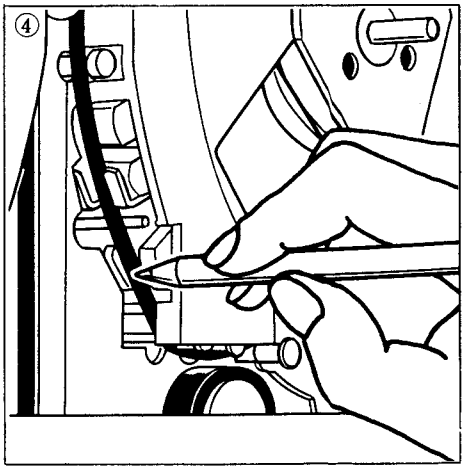
Marking The Beginning Of A Program

Please raise the head cover during this operation.

1. Playback the tape and monitor through headphones or speakers. Press the PAUSE (❚❚) button at the desired point.
2. Press down the CUE/REVIEW lever.
3. Turn both the reels by hand until the blank portion between songs is reached.
4. Once the correct position has been reached, take the portion of tape at the middle of the playback head and mark it with a dermatograph available on the market. This is now the beginning of the program.
   * **Please do not mix up the forward and reverse playback heads.**

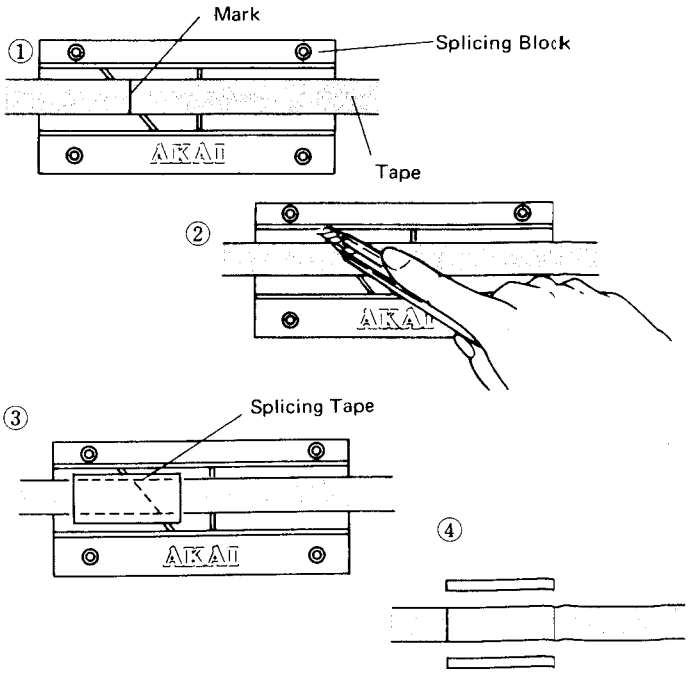






Tape Splicing

1. After marking the position place the marked portion into the groove on the standard accessory splicing block.
   * **The marker should be over the center of the slanted groove.**
2. Place the tape to be connected over it and cut into the groove as shown.
3. Remove the excess tape and affix the splicing tape. Rub firmly with a finger to prevent the splicing tape from coming off.
   * **Only use splicing tape for joining tapes.**
4. Remove the tape from the block and remove the excess splicing tape.
   - When a recorded tape has broken match the ends and repair with splicing tape.
   * **The tape may be cut with scissors but it will adversely affect the recording if magnetized scissors are used.**



Maintenance

Cleaning

Please use Akai's cleaning kit HC-550P, sold separately.

- ○ Poor high notes
- ○ Dropout
- ○ Non recording

} Please clean the recording, playback heads and capstan.

- ○ Partial erasure . . . . .Please clean the erase heads.
- ○ Unstable tape run . . .Please clean the loading roller, pinch roller, guide roller, capstan, tension arms and tape guides.

It is particularly important that the parts which come in contact with the tape, like the recording, playback and erase heads, capstan, tension arms, tape guides and loading roller be cleaned for auto reverse recording using sensing tape.

Method

Please clean with cotton swab sticks dipped in the cleaning fluid. See picture.

The pinch and guide rollers are easily cleaned with a cloth wrung out in cleaning fluid.

Please use a cleaning fluid suitable for rubber for the pinch and guide rollers.

* **Do not use chemicals such as chlorothane, etc. for head block cleaning.**

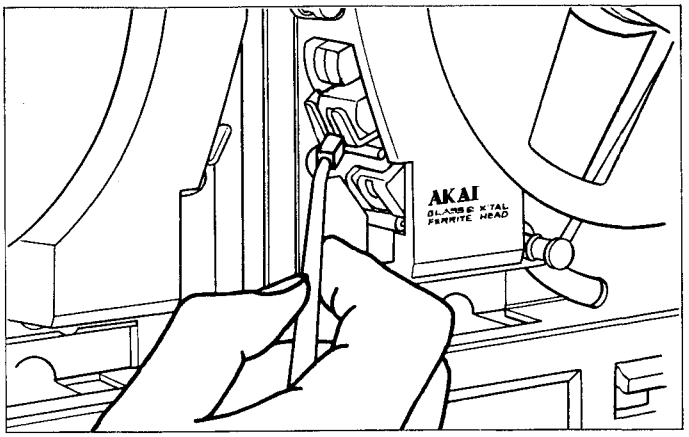
Demagnetizing (Turn off the Power Switch.)

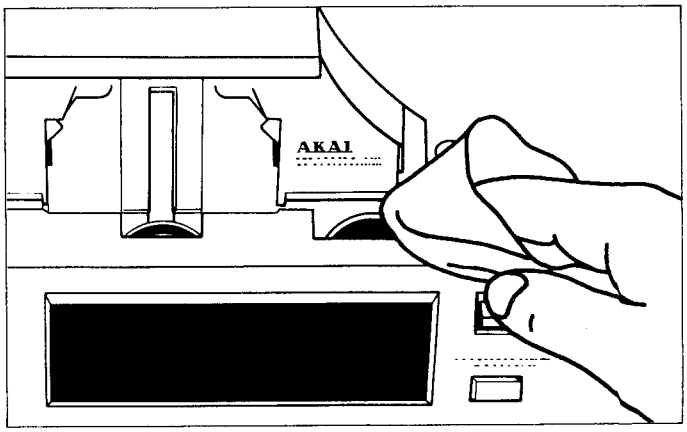
Please use Akai's demagnetizing kit AH-15, AH-20, sold separately.

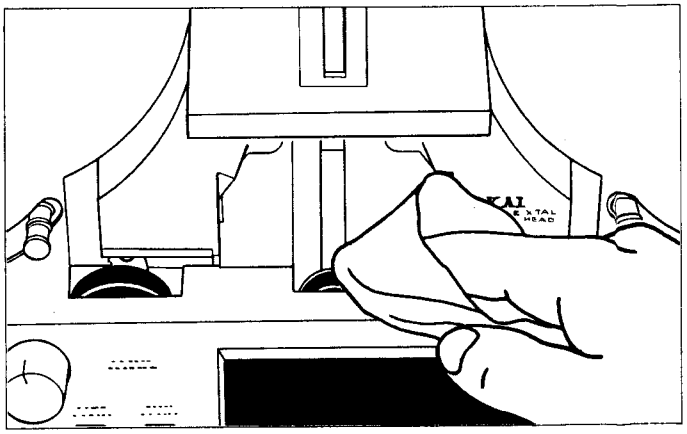
- ○ Poor high notes
- ○ Noise

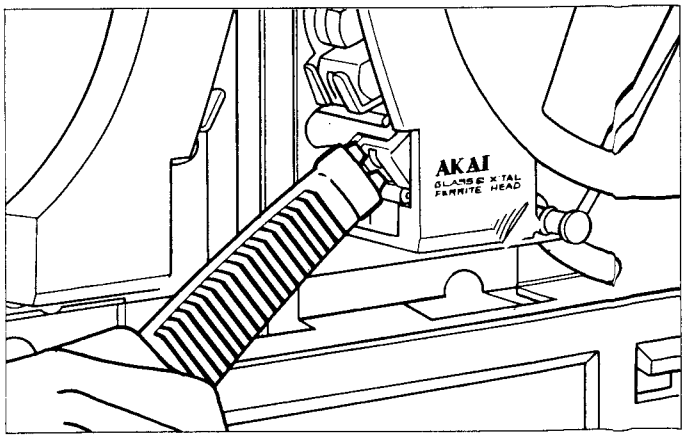
} Please demagnetize the recording and playback heads.

* **Demagnetize the capstan, tension arms and tape guides at the same time.**









Troubleshooting

The conditions listed below do not indicate mechanical failure of your deck. If your deck exhibits any of these conditions, check for trouble as indicated.

Symptom	Cause	Remedy
No power although the power cord is inserted.	Not properly inserted.	Insert until the power comes on.
Tape will not run even if the operation buttons are pressed.	No power	Switch on power.
	Tape incorrectly loaded.	Correctly reload.
Tape travels forwards or in reverse when the power is switched on.	TIMER START selector set to REC or PLAY.	Switch OFF.
Tape travel is not smooth.	Warped reel.	Change.
	Tape incorrectly loaded.	Reload correctly.
	Dirty tape.	Change.
	Dirt or grease on the pinch and loading rollers.	Clean.
Incomplete erasure of previous recording during recording.	Erase heads dirty.	Clean.
	Not in recording mode.	Put in recording mode.
Poor playback quality.	Playback heads dirty.	Clean.
	Playback heads magnetized.	Demagnetize.
	Old tape.	Change.
Poor recording.	Recording heads dirty.	Clean.
	Recording heads magnetized.	Demagnetize.
	Incorrect TAPE SELECTOR setting.	Correct.
	Old tape.	Change.
Non recording.	Dirty recording heads.	Clean.
Hiss noise.	Recording level too low.	Adjust.
Distortion.	Recording level too high.	Adjust.

Should there be a problem, write down the model name, serial numbers and all pertinent data regarding warranty coverage as well as a clear scription of the existing trouble and contact your nearest authorized Akai Service Station or the Service Department of Akai Company, Tokyo, Japan.

SPECIFICATIONS

Track System	4 Track 2 Channel Stereo System
Reel Capacity	Up to 7" reel
Heads	GX head for recording x 2 GX head for playback x 2 Erase head x 2
Motors	FG Servo D.C. motor for capstan drive x 1 D.C. motor for reel drive x 2
Tape Speed	19 cm/s ±0.8% (7-1/2 ips.) 9.5 cm/s ±1.0% (3-3/4 ips.)
Wow & Flutter	Less than 0.03% WRMS, 0.07% DIN 45500 at 19 cm/s Less than 0.04% WRMS, 0.10% DIN 45500 at 9.5 cm/s
Tape Winding Time	80 sec. using 370 m (1,200 ft.) Tape
Frequency Response (Using a EE tape)	25 to 33,000 Hz ±3 dB (−20 VU) at 19 cm/s; 25 to 26,000 Hz ±3 dB (0 VU) 25 to 25,000 Hz ±3 dB (−20 VU) at 9.5 cm/s; 25 to 15,000 Hz ±3 dB (0 VU)
Signal to Noise Ratio	Better than 63 dB at 19 cm/s DIN 45500
Harmonic Distortion	Less than 0.5% at 19 cm/s
Input	Required microphone impedance: 600 ohms Line: 70 mV (input impedance 47 kohms)
Output	Line: 0.775V at 0 VU Required load impedance: more than 20 kohms Phone: 1.3 mW/8 ohms at 0 VU
DIN	Input: 2.0 mV (input impedance 10 kohms) Output: 0.3V Required load impedance: more than 20 kohms
Power Requirements	120V 60 Hz for U.S.A. & Canada 220V 50 Hz for Europe except U.K. 240V 50 Hz for U.K. & Australia 110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz switchable for the other countries.
Dimensions	440(W) x 244(H) x 227(D) mm (17.3 x 9.6 x 8.9 inches)
Weight	17.0 kg (37.5 lbs)

STANDARD ACCESSORIES

Sensing Tab Kit	1 set
Connection Cords	1 set
Empty Reel	1
Operator's Manual	1

* For improvement purposes, specifications and design are subject to change without notice.

MISE EN GARDE

SELECTION DE LA TENSION

La puissance d'alimentation des appareils électriques varie selon les pays.
Prière de s'assurer que l'appareil est conforme aux spécifications de courant du pays.
En cas de doute, consulter un électricien qualifié.
120V, 60 Hz pour les Etats-Unis et le Canada
220V, 50 Hz pour l'Europe sauf la Grande-Bretagne
240V/50 Hz pour la Grande-Bretagne et l'Australie
110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz pour les autres pays.

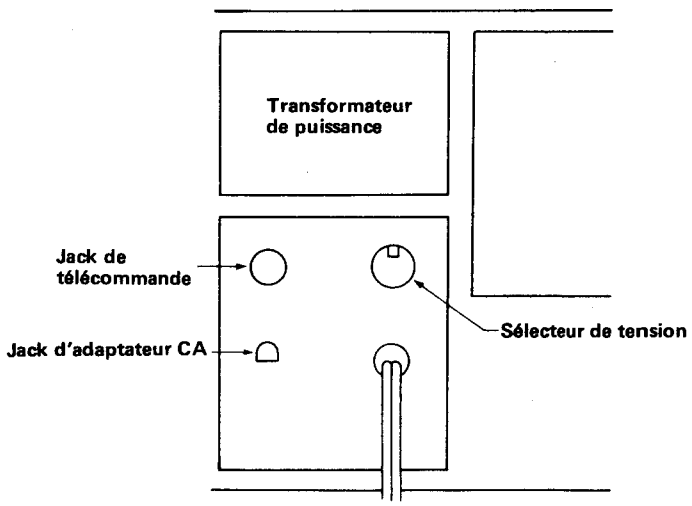
CONVERSION DE TENSION

Ne pas entreprendre soi-même cette conversion.
Les modèles pour le Canada, les Etats-Unis, l'Europe, la Grande-Bretagne et l'Australie ne sont pas munis de ce dispositif.
Chaque appareil a été pré-réglé en usine suivant sa destination, mais certains peuvent être réglés sur 110V, 120V, 220V ou 240V si nécessaire. Si la tension de votre appareil peut être changée, confier celui-ci ainsi que ce manuel à un Magasin de Service et de Réparation Qualifié ou à un personnel de service professionnel afin qu'il effectue cette conversion.

1. Débrancher le cordon secteur.
2. Desserrer les vis de fixation et les pieds à l'aide d'un tournevis et enlever le panneau arrière.
3. Enlever la prise du sélecteur de tension et la réinsérer de manière à ce que la tension correcte correspondant à la zone apparaisse dans la découpe de la prise.

MISE EN GARDE

Pour éviter les risques d'incendie ou de décharge électrique, ne pas exposer cet appareil aux intempéries ou à l'humidité.



PRECAUTIONS

1. N'utiliser que des sources de courant domestique CA. Ne jamais utiliser de sources d'alimentation CC.
2. Le fait de toucher la prise avec des mains humides peut provoquer des décharges électriques dangereuses. Ne pas débrancher en tirant sur le fil, mais en sortant la prise elle-même.
3. S'assurer que la consommation de courant de chaque composant audio ne dépasse pas le wattage spécifié. Ne connecter que les autres composants audio.
4. Ne faire réparer ou réassembler l'équipement que par un spécialiste. Une personne non qualifiée peut toucher les pièces internes et recevoir une décharge électrique dangereuse.
5. Ne jamais laisser un enfant mettre quelque chose, en particulier du métal, dans cet appareil. Une décharge dangereuse ou un mauvais fonctionnement peut en résulter.
6. Au cas où de l'eau est renversée dans cet appareil, le débrancher et faire appel à votre concessionnaire.
7. S'assurer que l'appareil est bien aéré et hors d'atteinte des rayons directs du soleil.
8. Garder l'appareil à l'écart de sources de chaleur (fours, etc.) pour éviter d'endommager la surface extérieure ou les circuits internes.
9. Eviter les insecticides de type aérosol qui peuvent endommager l'appareil et s'enflammer soudainement.
10. Ne jamais utiliser d'alcool de diluant ou d'autres matières chimiques qui peuvent endommager la finition.
11. Ne placer cet appareil que sur une surface plane et solide.
12. Prière de lire ce manuel en entier et le conserver à portée de la main pour références ultérieures.

COMMANDES

1. **Commutateur d'alimentation (POWER)**
   Appuyer une fois sur ce commutateur pour mettre le GX-77 sous tension et une seconde fois pour le mettre hors circuit.
   * Le compteur de temps réel (REAL TIME COUNTER) et l'indicateur d'attente (► ou ◄) s'allumeront lorsque l'appareil est mis sous tension.
2. **Plateau de bobine débitrice**
3. **Arrêtoir de la bobine**
4. **Bras de tension**
   Enroule régulièrement la bande et évite tout resserrement soudain de la bande.
5. **Cabestan**
6. **Capot de bloc de tête**
   Tirer le fond vers soi pour l'ouvrir.
7. **Compteur de temps réel (REAL TIME COUNTER) et touche de réinitialisation (RESET)**
   Affiche le déplacement de la bande en temps réel (minutes et secondes) jusqu'à 99 minutes 59 secondes; l'affichage décroît lorsque la bande se déplace en retour. Appuyer sur la touche de réinitialisation (RESET) et le compteur reviendra à "0000".
   * Lorsqu'une bande 200% (740 m = 2.400 ft) est utilisée à 9,5 cm/sec, le compteur de bande se réinitialisera à "0000" une fois que 99,59 est atteint.
8. **Galet presseur**
   Appuie la bande contre le cabestan pendant l'enregistrement et la reproduction.
9. **Bras de tension**
   Enroule régulièrement la bande et évite tout resserrement soudain de la bande.
10. **Arrêtoir de bobine**
11. **Plateau de bobine réceptrice**
12. **Sélecteur de démarrage de la minuterie (TIMER START)**
    A utiliser pendant un enregistrement autonome et une reproduction programmée. S'assurer que ce sélecteur est toujours sur la position OFF et que le mécanisme de démarrage de minuterie est relâché pendant une reproduction et un enregistrement normaux.
    * Si le mécanisme de démarrage de minuterie n'a pas été relâché et l'appareil est mis sous tension, une bande étant chargée, le GX-77 se mettra automatiquement soit sur le mode d'enregistrement soit sur le mode de reproduction.
13. **Sélecteur de retour (REV SELECTOR)**
    Placer le sélecteur de retour sur enregistrement ou reproduction sur une longueur de bande (⟶), enregistrement ou reproduction sur un cycle (⇄), ou sur reproduction continue (⟲).
14. **Jack de casque (PHONES)**
    Brancher un casque pour un contrôle de l'enregistrement ou de la reproduction avec un casque.
15. **Commande de sortie (OUTPUT)**
    Permet le réglage simultané du niveau de sortie de ligne et du niveau du casque.
    * Ceci ne peut pas modifier l'indicateur barre numérique.
16. **Commandes d'entrée d'enregistrement (REC-L (gauche), REC-R (droite))**
    Réglent le niveau d'entrée d'enregistrement et l'équilibrage entre les canaux gauche et droit. Régler REC-L pour le canal gauche et REC-R pour le canal droit.
17. **Sélecteur de contrôle (MONITOR)**
    Le mettre sur SOURCE lors du réglage du niveau d'entrée d'enregistrement et sur TAPE lors d'un contrôle de la reproduction ou du signal qui vient juste d'être enregistré.
18. **Commande d'ajustement de polarisation (BIAS ADJUST)**
    La régler pour le type de bande utilisé pour l'enregistrement et ajuster dans la limite de ±30%.
19. **Commande principale d'enregistrement (REC MASTER)**
    Règle le niveau d'entrée d'enregistrement global indépendamment des commandes d'entrée d'enregistrement. Utile pour un enregistrement avec fade-in (augmentation graduelle du volume) et fade-out (diminution graduelle du volume), etc.
20. **Sélecteur de bande (TAPE SELECTOR)**
    Ajuste au type de bande utilisé pour l'enregistrement ou la reproduction.
    Sélecteur de bande avec une position spéciale EE (Extra Efficacité) pour les bandes à hautes performances.
21. **Sélecteur de vitesse de bande (TAPE SPEED)**
    Modifie les vitesses de la bande pendant enregistrement et reproduction.
22. **Indicateurs barres numériques**
    Affichent les niveaux de reproduction et d'entrée d'enregistrement. Une fonction de maintien de crête incorporée maintient les niveaux maximum au-dessus de 0 dB pendant environ une seconde. L'indicateur supérieur (L) indique le canal gauche et l'indicateur inférieur (R) indique le canal droit.
    * L'affichage ne peut pas être modifié avec la commande de sortie.
23. **Commutateur de repérage/révision (CUE/REVIEW)**
    Appuyer sur ce commutateur pour repérer le début d'un morceau durant le mode d'avance rapide ou de rembobinage pendant une reproduction. Appuyer à nouveau sur cet commutateur pour relâcher.
    * S'assurer que ce commutateur n'est pas enclenché lors d'un enregistrement ou d'une reproduction.
24. **Touche bas/haut du rouleau de chargement (LOADING ROLLER UP/DOWN)**
25. **Touches de fonctionnement**
    Indicateur et touche d'enregistrement (● REC)
    Appuyer simultanément sur cette touche et sur la touche d'avance (►) pour enregistrer en avance. Pour enregistrer en retour, appuyer simultanément sur cette touche et la touche de retour (◄).
    * L'indicateur s'allumera pendant l'enregistrement et l'attente d'enregistrement.

    Indicateur et touche de pause (▮▮ PAUSE)
    Appuyer sur cette touche pour arrêter provisoirement le déplacement de la bande pendant l'enregistrement ou la reproduction.
    * L'indicateur s'allumera pendant le mode de pause.

    Touche de retour (◄)
    Appuyer sur cette touche pour une reproduction en retour; pour un enregistrement en retour, appuyer simultanément sur cette touche et sur la touche d'enregistrement (● REC).
    * L'indicateur attente/direction (STANDBY/DIRECTION) de retour s'allumera.

    Touche d'avance (►)
    Appuyer sur cette touche pour une reproduction en avance; pour un enregistrement en avance, appuyer simultanément sur cette touche et sur la touche d'enregistrement (● REC).
    * L'indicateur attente/direction (STANDBY/DIRECTION) d'avance s'allumera.

    Touche de rembobinage (◄◄)
    Appuyer sur cette touche pour rembobiner la bande dans la direction des flèches.

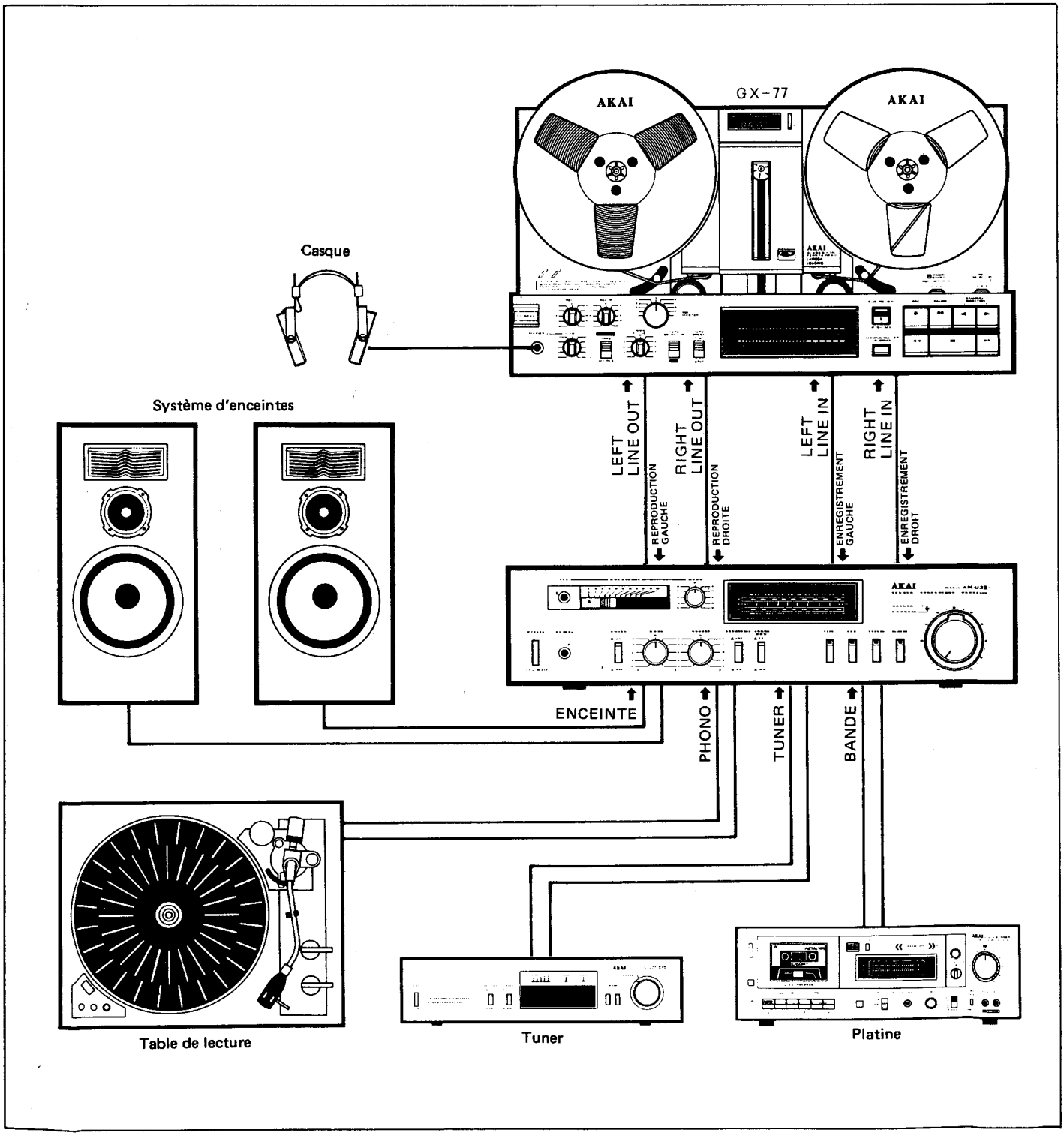
    Touche d'arrêt (■)
    Appuyer sur cette touche pour arrêter la reproduction, l'enregistrement, l'avance rapide, le rembobinage, la pause.

    Touche d'avance rapide (►►)
    Appuyer sur cette touche pour faire défiler rapidement la bande dans la direction des flèches.
    Remarque: Pour assurer un fonctionnement stable du mécanisme de démarrage de minuterie, prière d'attendre environ 5 secondes après avoir mis l'appareil sous tension, avant d'appuyer sur l'une des touches de fonctionnement.

    Indicateurs d'attente/direction (STANDBY/DIRECTION (► et ◄)
    Indiquent l'attente pendant les modes de pause, de rembobinage ou d'avance rapide. Pendant la reproduction et l'enregistrement, indiquent le sens de déplacement de la bande.
26. **Jack de télécommande (REMOTE)**
    Y brancher l'unité de télécommande RC-21 (en option) pour un fonctionnement par télécommande.
    * Prière de n'utiliser que l'unité de télécommande spécifiée ci-dessus.
27. **Jack d'alimentation extérieure (entrée CC 15V-200mA) (INPUT DC 15V-200 mA)**
    Y brancher l'adaptateur CA MP-515 (en option). Ceci permet de conserver les chiffres du compteur de temps réel (REAL TIME COUNTER) même après que l'appareil ait été mis hors circuit. Prière de ne pas utiliser un adaptateur CA autre que le MP-515 (vendu séparément).
28. **Cordon secteur**
29. **Jacks d'entrée de ligne (LINE IN)**
    Ce sont les jacks d'entrée de ligne pour un enregistrement à partir d'autres platines ou par un amplificateur extérieur.
30. **Jacks de sortie de ligne (LINE OUT)**
    Ce sont les jacks de sortie de ligne pour un doublage ou pour un contrôle lorsqu'un amplificateur extérieur y est connecté.
31. **Rouleau de chargement**
    Se soulève pendant le transport de la bande pour permettre l'enregistrement et la reproduction.
32. **Pôles senseurs**
    Lorsque la bande sensitive fixée à la bande atteint ces pôles senseurs, pendant l'enregistrement en retour et la reproduction continue automatiques, la direction du déplacement de la bande est inversée. Le pôle senseur situé du côté de la bobine débitrice change la direction d'avance en retour et celui situé du côté de la bobine réceptrice la direction de retour en avance.
33. **Bloc de têtes**
    A partir de la gauche et d'en bas, sont situées la tête GX de reproduction, la tête GX d'enregistrement, la tête d'effacement et le guide de bande pour le mode de retour.
    A partir de la droite et d'en bas, sont situées la tête GX de reproduction, la tête GX d'enregistrement, la tête d'effacement et le guide de bande pour le mode d'avance.

RACCORDEMENTS

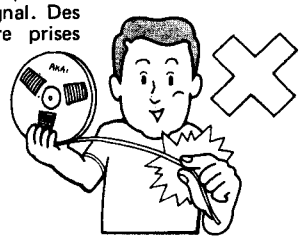
- Mettre hors circuit tous les composants avant d'effectuer les connexions.
- Insérer fermement les prises de connexion dans les jacks.
- Prière de conserver propres tous les jacks et prises. Toute saleté provoque des parasites et des distorsions.
- Lors de l'utilisation d'une minuterie, connecter le cordon secteur de cette platine soit à la sortie CA de l'amplificateur, soit directement à la sortie commutée de la minuterie.



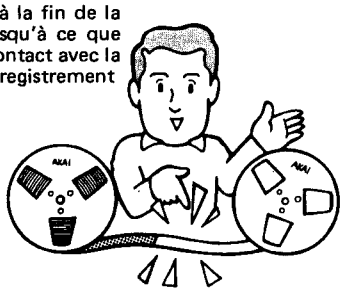
Bandes

Soins à apporter à la bande

- Le fait de toucher la surface magnétique des bandes provoque une coupure du signal. Des précautions particulières doivent être prises avec les bandes des bobines ouvertes.

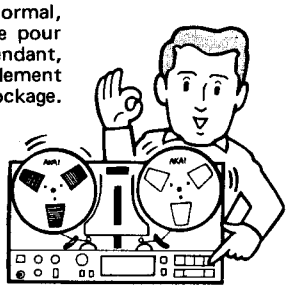


- Les enregistrements ne sont pas possibles sur la bande amorce située au début et à la fin de la bande. Faire avancer la bande jusqu'à ce que l'amorce ait dépassé le point de contact avec la tête, avant de commencer un enregistrement

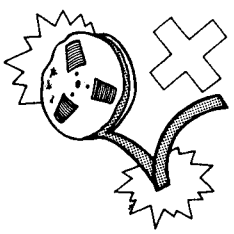


- Ne pas laisser de bande chargée sur la platine pendant de longues périodes. L'enlever après utilisation, la replacer dans sa boîte, et stocker dans un endroit frais et sec, éloigné d'unités dégageant des champs magnétiques, telles que télévisions, enceintes acoustiques.

- Un long stockage des bandes qui ont été enroulées en mode d'avance rapide ou de rembobinage endommagera les bandes, provoquant des problèmes inattendus ou les rendant inutilisables. Les bandes doivent donc être stockées après avoir été enroulées sur un mode normal, la bande se déplaçant à la vitesse fixée pour l'enregistrement ou la reproduction. Cependant, il faut rembobiner ou faire défiler rapidement toute la bande avant de l'utiliser après stockage.



- Ne pas courber ou forcer les bandes. Des bobines défectueuses peuvent provoquer un déplacement instable de la bande, il faut donc éviter d'utiliser des bobines déformées.



Durée d'enregistrement de la bande

Les bandes en vente dans le commerce sont de longueurs différentes, 740m (2.400 ft), 550m (1.800 ft) et 370m (1.200 ft), etc. Le sélecteur de vitesse de bande (TAPE SPEED) de cette platine peut être réglé soit sur 19 cm/sec (7-1/2 in) soit sur 9,5 cm/sec (3-3/4 in).
Prière de se référer au tableau suivant pour la durée d'enregistrement et de reproduction pour chaque vitesse.

* **Une vitesse rapide donne de bonnes caractéristiques de fréquence et de pleurage et scintillement, mais raccourcit également la durée de reproduction.**

Vitesse de bande / Longueur de bande		740m (2400ft)	550m (1800ft)	370m (1200ft)
19 cm/sec (7-1/2 in)	Un sens	60	45	30
	Deux sens	120	90	60
9,5 cm/sec (3-3/4 in)	Un sens	120	90	60
	Deux sens	240	180	120

Réglage du sélecteur de bande

Prière de se référer au tableau pour les réglages corrects du sélecteur de bande (TAPE SELECTOR) selon les bandes utilisées.

SELECTEUR DE BANDE / MARQUE	NORMAL	EE
AKAI	LN, WR	
SCOTCH	#176, #177, #206, #207 #218, #250, #1500, #2000	
SONY	ULH, DUAD	
TDK	GX, LX	SA open
MAXELL	LN, UD, XL	XL II open
BASF	LH	
DENON	DX	

La bande de référence standard est celle de 150% (550m) a qualité forte. Chaque position de bande a été réglée pour la bande de référence.

* **Prière de placer la commande de réglage de polarisation (BIAS ADJUST) sur '0' lors d'un enregistrement de bandes désignées comme bandes de référence.**

Bandes EE (Extra Efficacité)

EXTRA EFFICIENCY

Le sélecteur de bande (TAPE SELECTOR) a une position (EE) pour les bandes à extra efficacité de hautes performances. Lors d'un enregistrement avec des bandes EE, régler le sélecteur de bande sur EE et la commande d'ajustement de polarisation (BIAS) sur "0".

Têtes GX

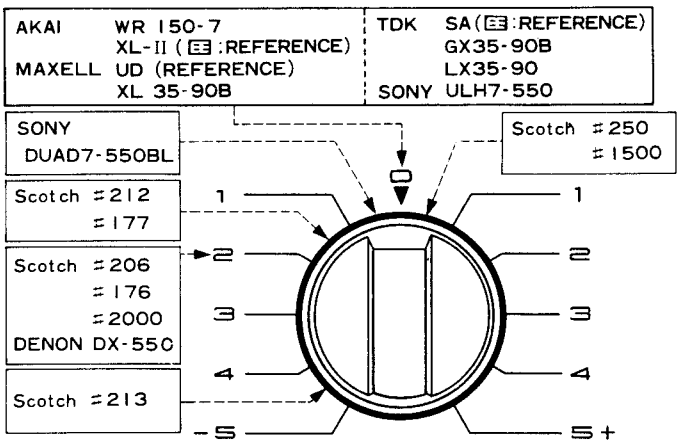
Comparées aux autres têtes, les têtes GX de cette platine sont hautement efficaces du fait de leur déperdition magnétique diminuée, ce qui entraîne une diminution correspondante de la quantité de compensation vers le circuit de l'égaliseur. Cette diminution en compensation peut ainsi être activement utilisée pour améliorer les caractéristiques magnétiques de la bande. En particulier, la compensation pour les caractéristiques de hautes fréquences améliore l'enregistrement à niveau élevé des hautes fréquences. De plus, bien que le bruit inhérent à la bande et à l'amplificateur incorporé soit augmenté par le circuit de l'égaliseur, la quantité de compensation diminuée amoindrit les parasites, contribuant ainsi à un rapport signal/bruit amélioré.

Réglage de la commande d'ajustement de polarisation (BIAS ADJUST)

Cette platine a été équipée d'une commande d'ajustement de polarisation (BIAS ADJUST) qui peut régler la polarisation de ±30% à chaque position de bande. En particulier lors de l'utilisation d'une bande à la position normale, se référer au tableau ci-dessous pour régler la commande d'ajustement de polarisation.

* Le fait de tourner complètement la commande d'ajustement de polarisation vers la gauche ou la droite modifiera trop brusquement la polarisation et changera les caractéristiques de fréquences.

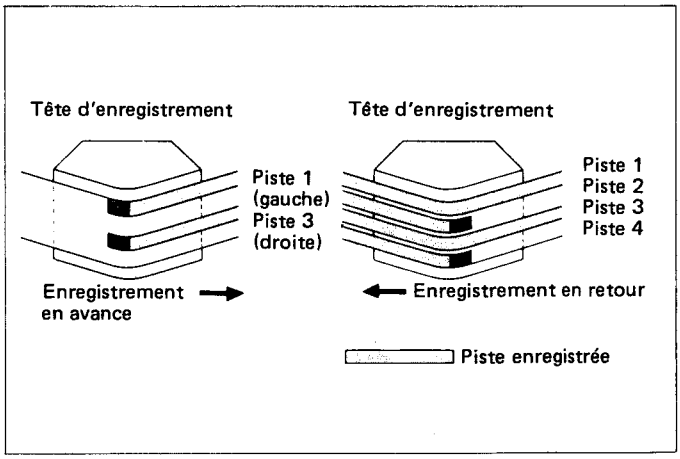
MARQUE	BANDE	Position	MARQUE	BANDE	Position
AKAI	WR 150	0	Scotch	#212	−1.5
MAXELL	XL II (EE:REFERENCE)	0		#213	−4.5
	UD (REFERENCE)	0		#206	−2.0
	XL 35-90B	0		#250	+0.5
TDK	SA (EE:REFERENCE)	0		#176	−2.0
	GX35-90B	0		#1500	+0.5
	LX35-90	0		#2000	−2.0
SONY	ULH7-550	0		#177	−1.5
	DUAD7-550BL	−0.5			
DENON	DX 550	−2.0			



SYSTÈME D'ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION

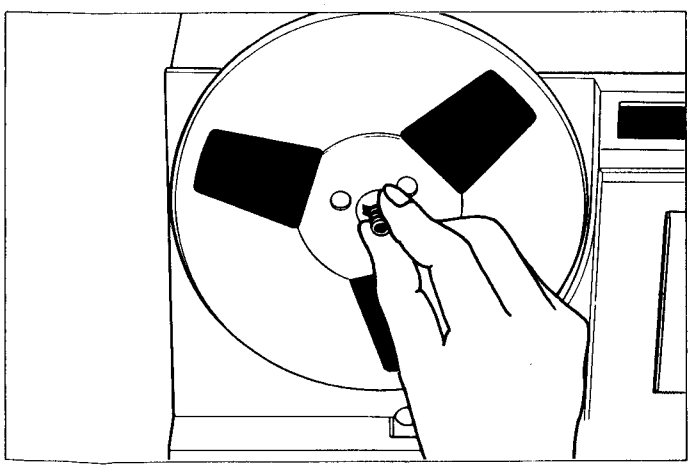
Systèmes d'enregistrement et reproduction à 4 pistes et 2 canaux

Avec le système à 4 pistes, chaque piste occupe 1/4 de la largeur de la bande, et avec le système à 2 canaux (GX-77), 2 pistes sont utilisées pour enregistrer et reproduire les canaux gauche et droit. Les pistes 1 et 3 sont utilisées pour les canaux gauche et droit lors d'un enregistrement en avance, et les pistes 2 et 4 sont utilisées pour les canaux gauche et droit lors d'un enregistrement en retour. Ainsi, sur une bande, il peut y avoir un enregistrement et une reproduction à 2 canaux et dans les deux sens.

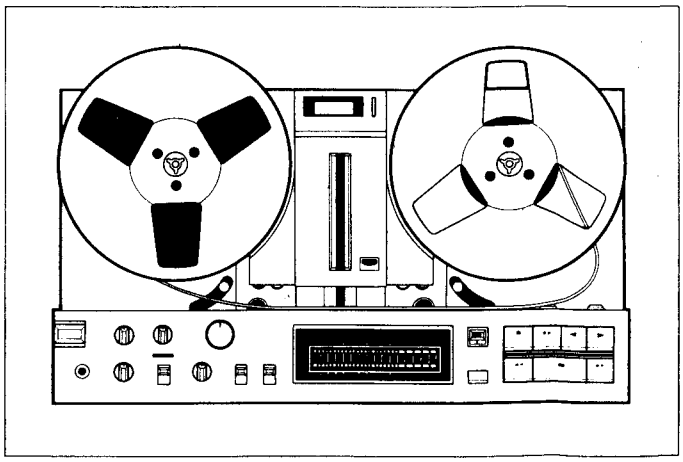


Chargement de la bande

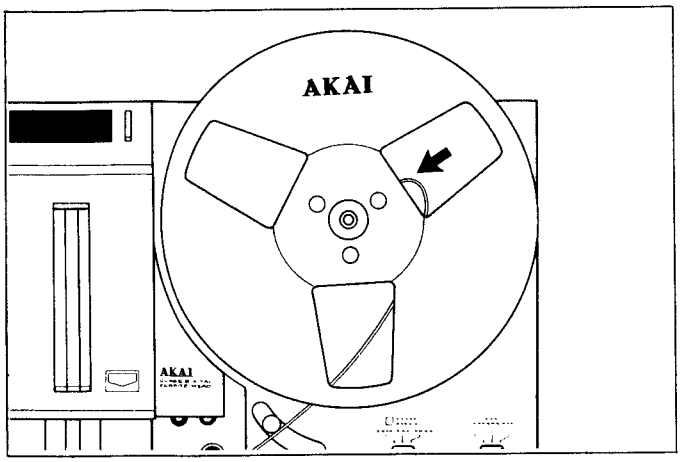
1. Placer une bobine pleine sur le plateau de bobine débitrice et une bobine vide de même taille sur le plateau de bobine réceptrice. Tirer vers soi les arrêtoirs de bobine situés aux extrémités des axes de plateau de bobine et les tourner vers la droite ou vers la gauche pour bloquer.



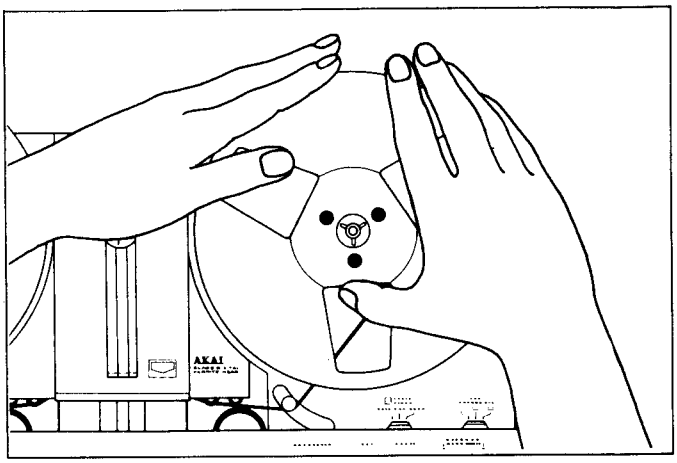
2. Dérouler environ 60 à 70 cm de bande, puis engager la bande sur la bobine vide comme indiqué sur le schéma.



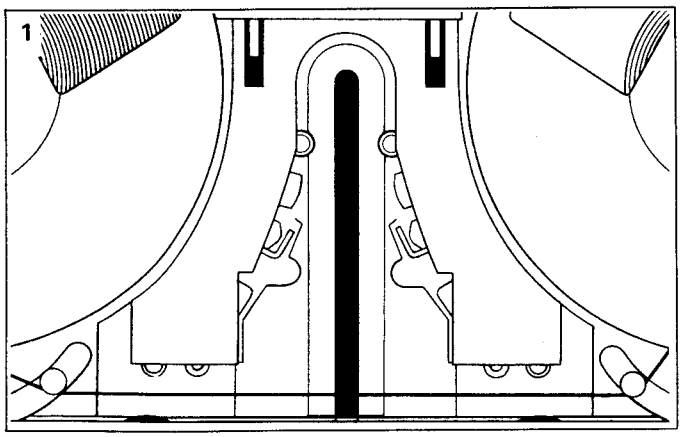
3. Introduire l'extrémité de la bande dans la fente du moyeu de la bobine vide.



4. Maintenir légèrement la bande en position avec l'index droit, et faire tourner la bobine vide dans le sens inverse du mouvement des aiguilles d'une montre une ou deux fois, jusqu'à ce que la bande soit bien tendue.

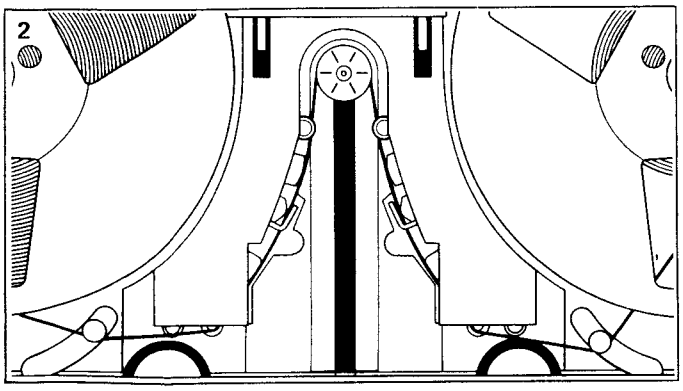


Mécanisme de chargement automatique



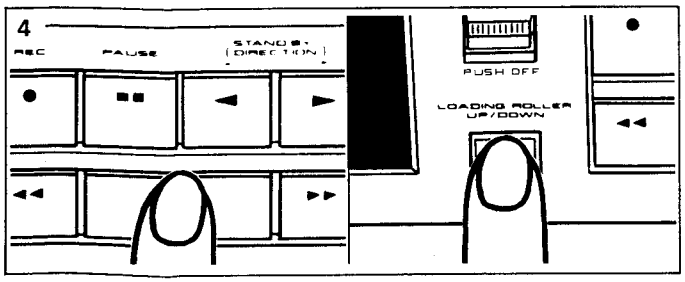
Ce nouveau mécanisme a été mis au point pour éliminer l'idée que le chargement des bandes de bobines ouvertes est long et difficile.

1. Engager simplement la bande sous les bras de tension et sur la bobine réceptrice comme décrit précédemment.



2. Appuyer sur la touche bas/haut du rouleau de chargement (LOADING ROLLER UP/DOWN) et le mécanisme automatique emmènera la bande vers les têtes et commencera le défilement de la bande.

3. Lorsque toute la bande a été transférée sur la bobine réceptrice, le mécanisme de chargement automatique sera relâché comme l'arrêt automatique est activé.



4. Appuyer sur la touche d'arrêt (■), puis sur la touche bas/haut du rouleau de chargement de bande pour arrêter le défilement de la bande et relâcher le mécanisme de chargement automatique à mi course.

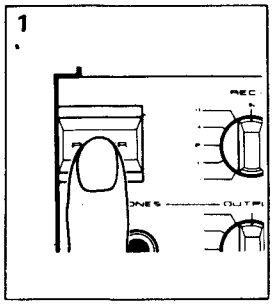
* Le mécanisme de chargement ne peut pas être arrêté en appuyant sur la touche bas/haut du rouleau de chargement pendant le transport de la bande.

* Avec le chargement automatique, il faut environ une seconde pour que le transport de la bande commence après que la touche bas/haut du rouleau de chargement de bande ait été enfoncée.

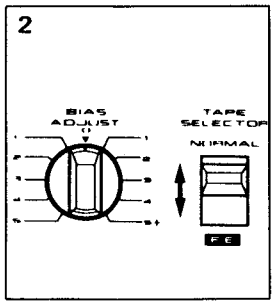
Enregistrement (en avance)

Avant de commencer:

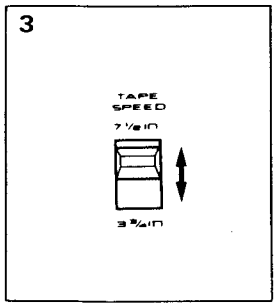
- La bande est-elle correctement chargée? (voir page 25.)
- Le cordon secteur est-il connecté? (voir page 23.)
- Tout est-il bien connecté? (voir page 23.)
- Le sélecteur de démarrage de minuterie (TIMER START) est-il placé sur OFF (arrêt)?



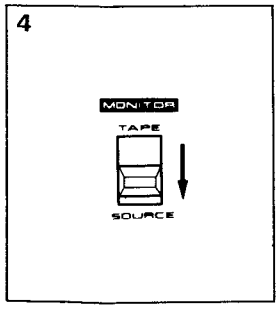
1. Appuyer sur le commutateur d'alimentation (POWER) pour mettre l'appareil sous tension.



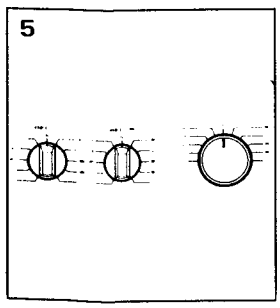
2. Régler le sélecteur de bande (TAPE SELECTOR) et la commande d'ajustement de polarisation (BIAS ADJUST) selon la bande utilisée.



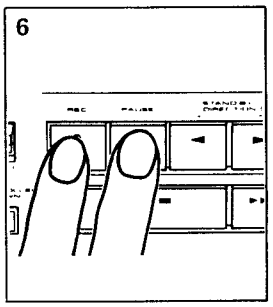
3. Régler le sélecteur de vitesse de bande (TAPE SPEED) sur la vitssse désirée.



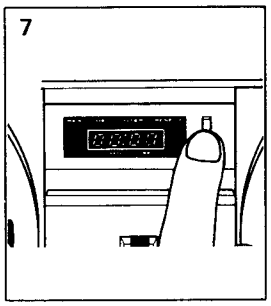
4. Régler le sélecteur de contrôle (MONITOR) sur SOURCE.



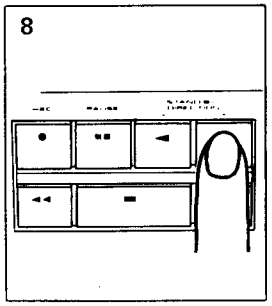
5. Adjuster l'équilibre entre les canaux droit et gauche avec les commandes d'entrée d'enregistrement (REC-L et REC-R), puis le niveau global d'entrée d'enregistrement avec la commande principale d'enregistrement (REC MASTER).



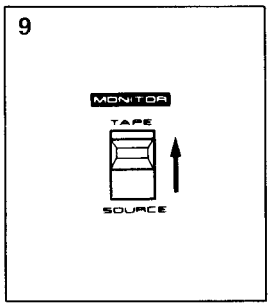
6. Appuyer sur les touches d'enregistrement (● REC) et de pause (▮▮ PAUSE) pour une attente d'enregistrement.



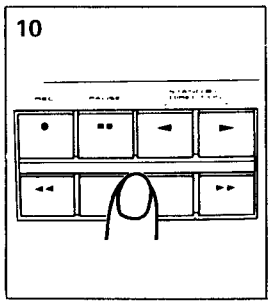
7. Appuyer sur la touche de réinitialisation (RESET) et mettre le compteur de temps réel (REAL TIME COUNTER) à "0000".



8. Appuyer sur la touche d'avance (►). La bande se déplacera en avance et l'enregistrement commencera.



9. Régler le sélecteur de contrôle (MONITOR) sur bande (TAPE) pour un contrôle simultané, et régler le niveau d'enregistrement tout en vérifiant l'enregistrement.



10. Appuyer sur la touche d'arrêt (■) pour relâcher.

Suppression du matériel indésiré pendant un enregistrement MF

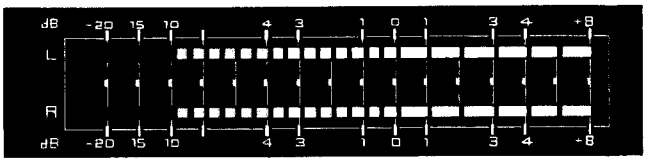
1. Régler le sélecteur de contrôle (MONITOR) sur SOURCE avant que les annonces indésirées ne commencent et contrôler la source.
2. Appuyer sur la touche de pause (❚❚ PAUSE) lorsque l'annonce commence pour arrêter le défilement de la bande tout en conservant la platine sur le mode d'enregistrement.
3. Lorsque l'annonce se termine, appuyer sur la touche d'avance (►) pour recommencer l'enregistrement.
4. A utiliser également pour sauter des plages lors d'un enregistrement de diques.

Réglage du niveau d'entrée d'enregistrement

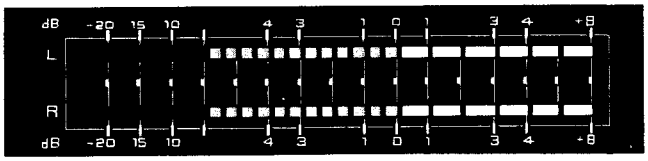
Régler le niveau d'enregistrement pour obtenir un bon rapport signal/bruit. Si le niveau d'enregistrement est trop faible, des parasites en résulteront; s'il est trop élevé, les distorsions seront accentuées.

1. Régler le sélecteur de contrôle (MONITOR) sur bande (TAPE) pendant l'enregistrement (contrôle simultané).
2. L'indicateur barre numérique indique maintenant le niveau qui est en train d'être enregistré sur la bande. Observer les indicateurs barres numériques et ajuster l'équilibre entre les canaux gauche et droit avec les commandes d'entrée d'enregistrement (REC-L et REC-R) et le niveau global d'entrée d'enregistrement avec la commande principale d'enregistrement (REC MASTER).
3. Se référer à ce qui suit:

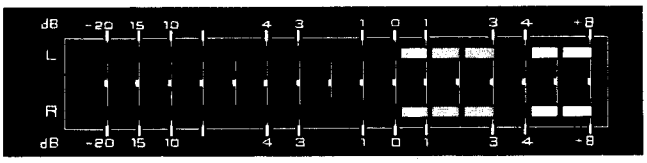
* Ce réglage devrait être suffisant, mais il existe des variations dans les sensibilités d'enregistrement des bandes. Il est recommandé de contrôler simultanément le son qui est en train d'être enregistré par des casques, etc. afin de régler correctement le niveau d'enregistrement. Les têtes GX incorporées à cette platine diminuent les déperditions pendant l'enregistrement et la reproduction afin de donner un enregistrement sans distorsion lorsque des bandes à performances élevées, à gamme dynamique étendue sont utilisées, en particulier même si 0 dB est parfois dépassé. Contrôler simultanément par des casques pour élever le niveau d'enregistrement jusqu'à juste avant que les distorsions ne deviennent perceptibles, afin d'élargir la gamme dynamique pour un enregistrement avec un bon rapport signal/bruit.



Niveau trop faible → Mauvais S/N



Correct → Bon enregistrement

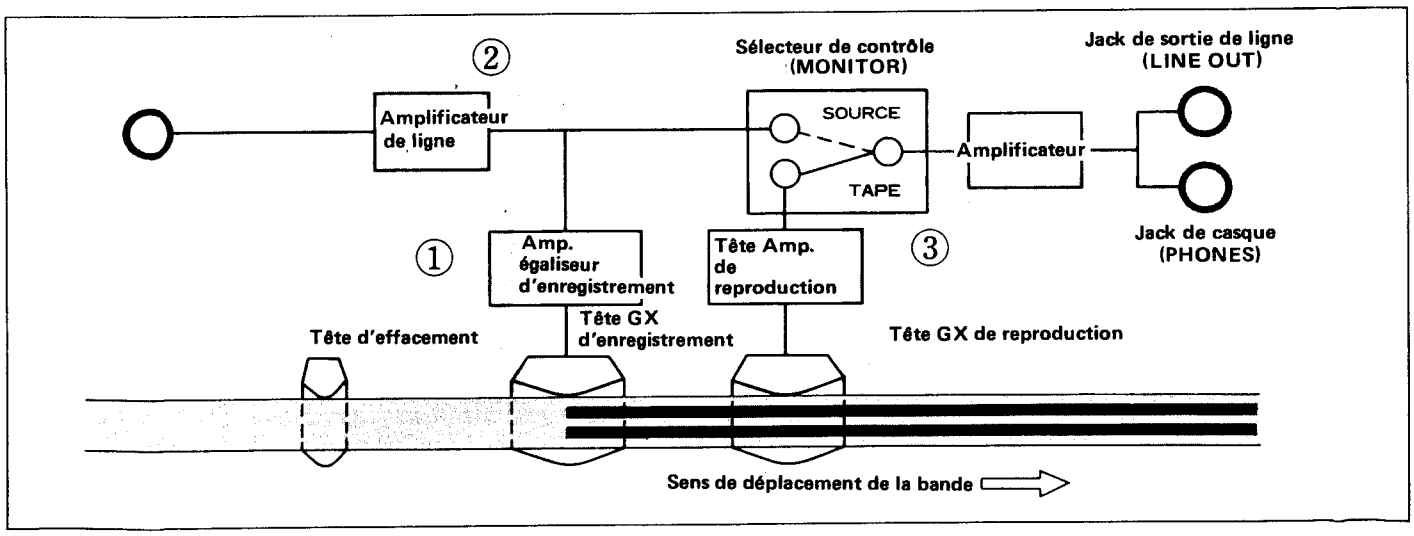


Niveau trop élevé → Distorsions apparaissent

Contrôle simultané

Utiliser cette méthode pour vérifier la qualité de l'enregistrement pendant celui-ci.
Il aidera à faire de bons enregistrements de programmes importants, et à éviter les distorsions produites lorsque le niveau d'entrée est trop élevé.

- Placer le sélecteur de contrôle (MONITOR) sur SOURCE pour contrôler le signal d'entrée d'enregistrement. (routes 1 et 2 sur le diagramme).
- Placer le sélecteur de contrôle sur TAPE pour contrôler ce qui est réellement en train d'être enregistré sur la bande (routes 1 et 3 sur le diagramme).



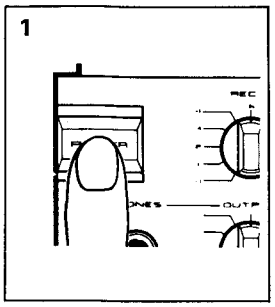
Enregistrement ajouté

Pendant la reproduction, si la touche d'enregistrement (● REC) est enfoncée simultanément avec la touche d'avance (►) ou la touche de retour (◄), des enregistrements peuvent être effectués sans interrompre le transport de la bande.

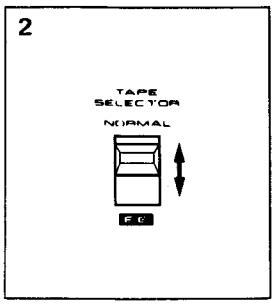
Reproduction (en avance)

Avant de commencer:

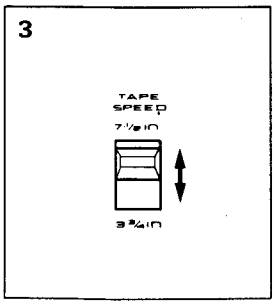
- La bande est-elle correctement chargée? (voir page 25.)
- Le cordon secteur est-il connecté? (voir page 23.)
- Tout est-il bien connecté? (voir page 23.)
- Le sélecteur de démarrage de minuterie (TIMER START) est-il placé sur arrêt (OFF)?



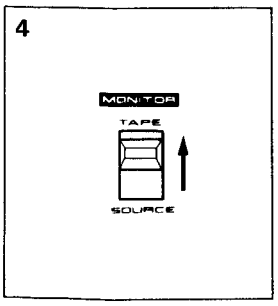
1. Appuyer sur le commutateur d'alimentation (POWER) pour mettre l'appareil sous tension.



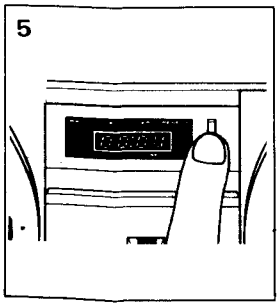
2. Régler le sélecteur de bande (TAPE SELECTOR) selon la bande utilisée.



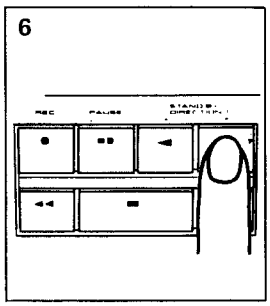
3. Régler le sélecteur de vitesse de bande (TAPE SPEED) sur la vitesse à laquelle l'enregistrement avait été effectué.



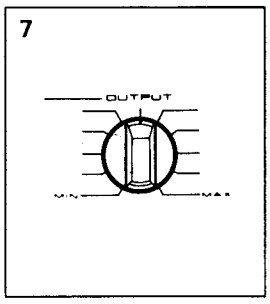
4. Régler le sélecteur de contrôle (MONITOR) sur TAPE.



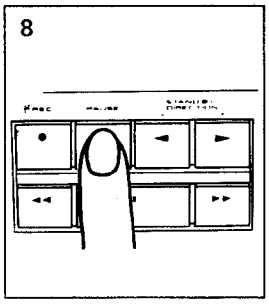
5. Appuyer sur la touche de réinitialisation (RESET) et mettre le compteur de temps réel (REAL TIME COUNTER) à "0000".



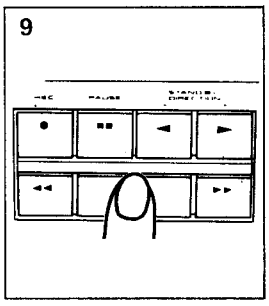
6. Appuyer sur la touche d'avance (►). La bande défilera et la reproduction commencera.



7. Régler le volume du casque et la sortie vers le pré-amplificateur principal (ou récepteur) avec la commande de sortie (OUTPUT).



8. Le défilement de la bande peut être momentanément arrêté en appuyant sur la touche de pause (❚❚ PAUSE). Appuyer sur la touche d'avance (►) pour recommencer la reproduction.



9. Appuyer sur la touche d'arrêt (■) pour relâcher.

Réglage du niveau de sortie

Réglage du niveau de sortie

Une commande de sortie (OUTPUT) a été incorporée à cette platine pour faire correspondre le niveau de sortie de la platine avec les sorties provenant d'autres sources, telles qu'un tuner, un lecteur, etc. Effectuer les réglages comme suit:

1. Régler le sélecteur d'entrée de l'amplificateur extérieur sur tuner, le sélecteur de contrôle sur SOURCE et écouter une émission MF.
2. Régler le volume de l'amplificateur pour une écoute normale.
3. Enregistrer autant que souhaité de l'émission MF sur cette platine.
4. Régler le sélecteur de contrôle de l'amplificateur extérieur sur bande et écouter la reproduction.
5. Comparer le volume de l'enregistrement avec l'émission MF et régler la commande de sortie de la platine jusqu'à ce qu'ils soient identiques.

Fonction de repérage/révision (CUE/REVIEW)

Utiliser le commutateur de repérage/révision (CUE/REVIEW) pour trouver le début d'un morceau pendant une reproduction.

1. Appuyer sur le commutateur repérage/révision.
2. Si la bande se déplace en avance (l'indicateur ► est allumé): Appuyer sur la touche d'avance rapide (►►). La platine fera avancer et en même temps reproduira rapidement la bande dans la direction des flèches (►►).
   Appuyer sur la touche de rembobinage (◄◄). La platine fera défiler et en même temps reproduira rapidement la bande dans la direction des flèches (◄◄).
   Si la bande se déplace en retour (l'indicateur ◄ est allumé): Appuyer sur la touche d'avance rapide (►►). La platine fera avancer et en même temps reproduira rapidement la bande dans la direction des flèches (►►).
   Appuyer sur la touche de rembobinage (◄◄). La platine fera défiler et en même temps reproduira rapidement la bande dans la direction des flèches (◄◄).
3. Lorsque la section désirée est atteinte, appuyer sur la touche d'arrêt (■).
4. Pour recommencer la reproduction, appuyer sur le commutateur de repérage/révision (CUE/REVIEW) pour relâcher la fonction.
5. Appuyer sur la touche d'avance (►) ou de retour (◄).

Enregistrement en retour

Changement du sens de déplacement de la bande à un point approprié sans arrêter l'enregistrement.

1. Appuyer sur la touche de retour (◄) pour changer le sens d'avance en retour et sur la touche d'avance (►) pour changer le sens de retour en avance.
2. Conserver le mode d'enregistrement et le sens changera dans environ une seconde.

* La position du sélecteur de retour (REV SELECTOR) n'a pas d'effet sur le fonctionnement en retour manuel.

Enregistrement en retour automatique

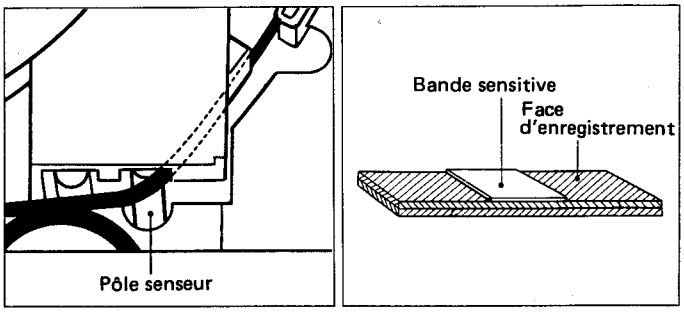
Fixer un bout de bande sensitive accessoire standard d'une longueur de 2,5 cm à 4 cm sur la surface arrière de la bande au point où l'on veut inverser le sens. Lorsque le pôle senseur situé du côté de la bobine débitrice entre en contact avec la bande sensitive, le sens sera automatiquement inversé, sans interruption de l'enregistrement. Voir le tableau pour le réglage du sélecteur de retour.

* Ne fixer la bande sensitive qu'au point de la bande où l'inversion du sens doit avoir lieu.

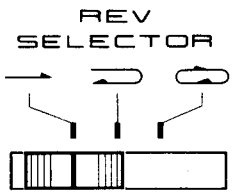
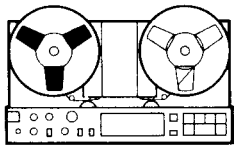
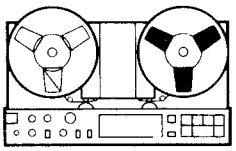
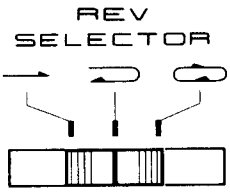
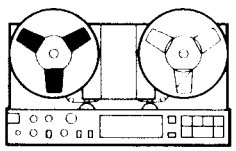
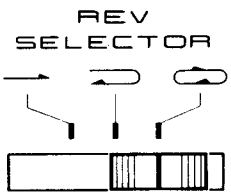
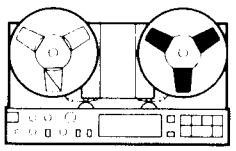
* Il n'est pas possible de passer de retour en avance, en retour automatique.

* Prière de noter que pendant un cycle d'enregistrement d'une bande précédemment enregistrée, environ une seconde de l'enregistrement précédent ne peut pas être effacée lorsque la platine se met sur le mode de retour. Il faut donc effacer cette portion manuellement.

* Pendant l'inversion rapide, le signal d'entrée est interrompu pendant environ 0,5 seconde. Rien ne peut être enregistré pendant cette interruption.



ENREGISTREMENT

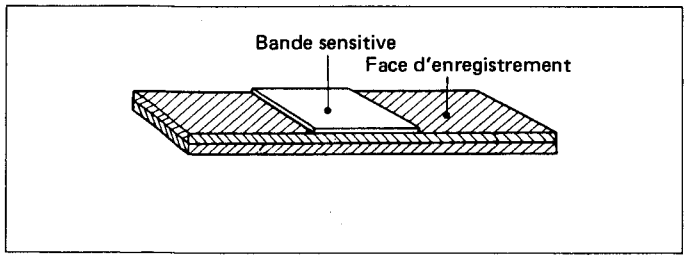
Position du sélecteur de retour		Déplacement de la bande	Fonctionnement
UN SENS		① Avance seulement  Déplacement de la bande ⟶	1. Lorsque les touches d'enregistrement (● REC) et d'avance (►) sont enfoncées simultanément, l'enregistrement en avance est possible. * La platine se mettra sur le mode d'arrêt à la fin de la bande.
		② Retour seulement  ⟵ Déplacement de la bande	2. Lorsque les touches d'enregistrement (● REC) et de retour (◄) sont enfoncées simultanément, l'enregistrement en retour est possible. * La platine se mettra sur le mode d'arrêt à la fin de la bande.
DEUX SENS (avance → retour seulement)		③  Déplacement de la bande ⟶	3. Lorsque les touches d'enregistrement (● REC) et d'avance (►) sont enfoncées simultanément, après qu'un cycle (d'avance en retour seulement) d'enregistrement soit complété (toute la bande est sur une seule bobine), la platine se mettra sur le mode d'arrêt. * Pendant l'enregistrement, même si le sélecteur de retour (REV SELECTOR) est placé sur ⇄ , la platine se mettra sur le mode d'un cycle d'enregistrement, afin d'éviter un enregistrement sur une bande déjà enregistrée.
Continu (avance → retour seulement)		 ⟵ Déplacement de la bande	3. Lorsque les touches d'enregistrement (● REC) et de retour (◄) sont enfoncées simultanément, l'enregistrement en retour seulement est possible.

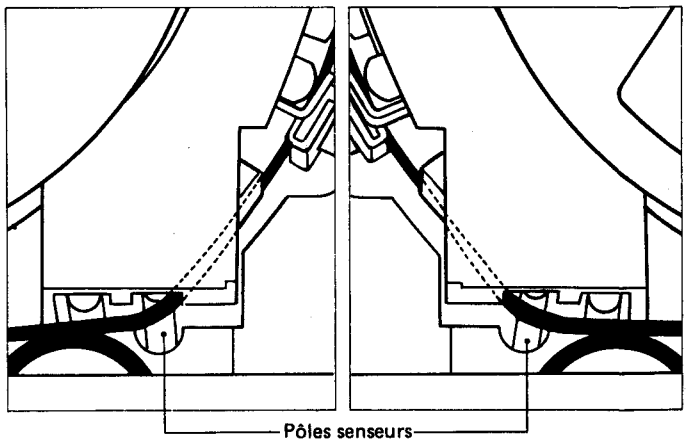
Reproduction continue

Fixer deux morceaux de bande sensitive aux deux points où le sens de déplacement de la bande doit être inversé. Lorsque la bande sensitive entre en contact avec les pôles senseurs, le sens sera automatiquement inversé. Une reproduction continue d'avance en retour en avance, etc. est possible. Régler le sélecteur de retour (REV SELECTOR) sur ⇄ et se référer au tableau pour des explications plus détaillées.

* L'enregistrement s'effectuera comme sur le mode ⇉ .

* Ne fixer de bande sensitive qu'aux points de la bande où l'inversion du sens doit avoir lieu pendant une reproduction continue.





REPRODUCTION

Position du sélecteur de retour		Déplacement de la bande	Fonctionnement
UN SENS	REV SELECTOR	(1) Avance seulement Déplacement de la bande	1. Lorsque la touche d'avance (►) est enfoncée, la reproduction en avance est possible. * La platine se mettra sur le mode d'arrêt à la fin de la bande.
		(2) Retour seulement Déplacement de la bande	2. Lorsque la touche de retour (◄) est enfoncée, la reproduction en retour est possible. * La platine se mettra sur le mode d'arrêt à la fin de la bande.
DEUX SENS (avance retour seulement)	REV SELECTOR	3 Déplacement de la bande Déplacement de la bande	3. Lorsque la touche d'avance (►) est enfoncée, après qu'un cycle (d'avance en retour seulement) de reproduction soit complété (toute la bande est sur une seule bobine), la platine se mettra sur le mode d'arrêt.
CONTINU (avance retour seulement)	REV SELECTOR	4 Déplacement de la bande Déplacement de la bande	4. Lorsque la touche d'avance (►) ou de retour (◄) est enfoncée, la platine se mettra sur le mode de reproduction continue. Appuyer sur la touche d'arrêt (■) pour arrêter la reproduction.

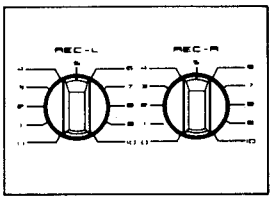
Enregistrement autonome

Avant de commencer:

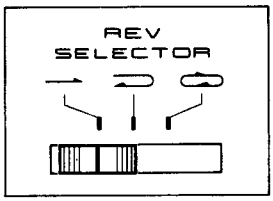
- Préparer la minuterie et établir toutes les connexions nécessaires. Connecter le cordon secteur.
- Vérifier que la minuterie est à l'heure correcte.
- Vérifier la durée d'enregistrement de la bande.

1. Régler la minuterie sur EVER ON ou marche (ON).
   * Il y a des différences entre les minuteries vendues dans le commerce, prière de se référer au manuel de l'utilisateur de la minuterie pour une utilisation correcte de celle-ci.

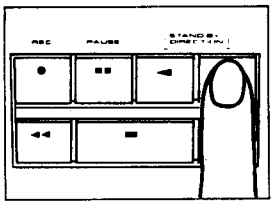
2. Mettre sous tension la platine et les autres composants connectés à la minuterie et préparer à l'enregistrement. Voir page 27.



3. Régler le sélecteur de retour (REV SELECTOR).

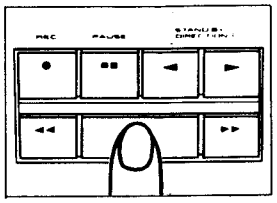


4. Appuyer sur la touche de pause (▮▮ PAUSE) de la platine.
   Lors d'un enregistrement en avance, appuyer simultanément sur les touches d'avance (►) et d'enregistrement (● REC).
   * Si l'enregistrement doit commencer en retour, appuyer simultanément sur les touches de retour (◄) et d'enregistrement (● REC).

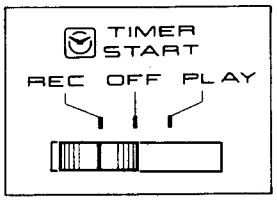


- Régler le sélecteur de bande (TAPE SELECTOR) selon la bande utilisée.
- Régler le sélecteur de vitesse de bande (TAPE SPEED) sur la vitesse d'enregistrement désirée.

5. Appuyer sur la touche d'arrêt (■) pour relâcher l'attente d'enregistrement.

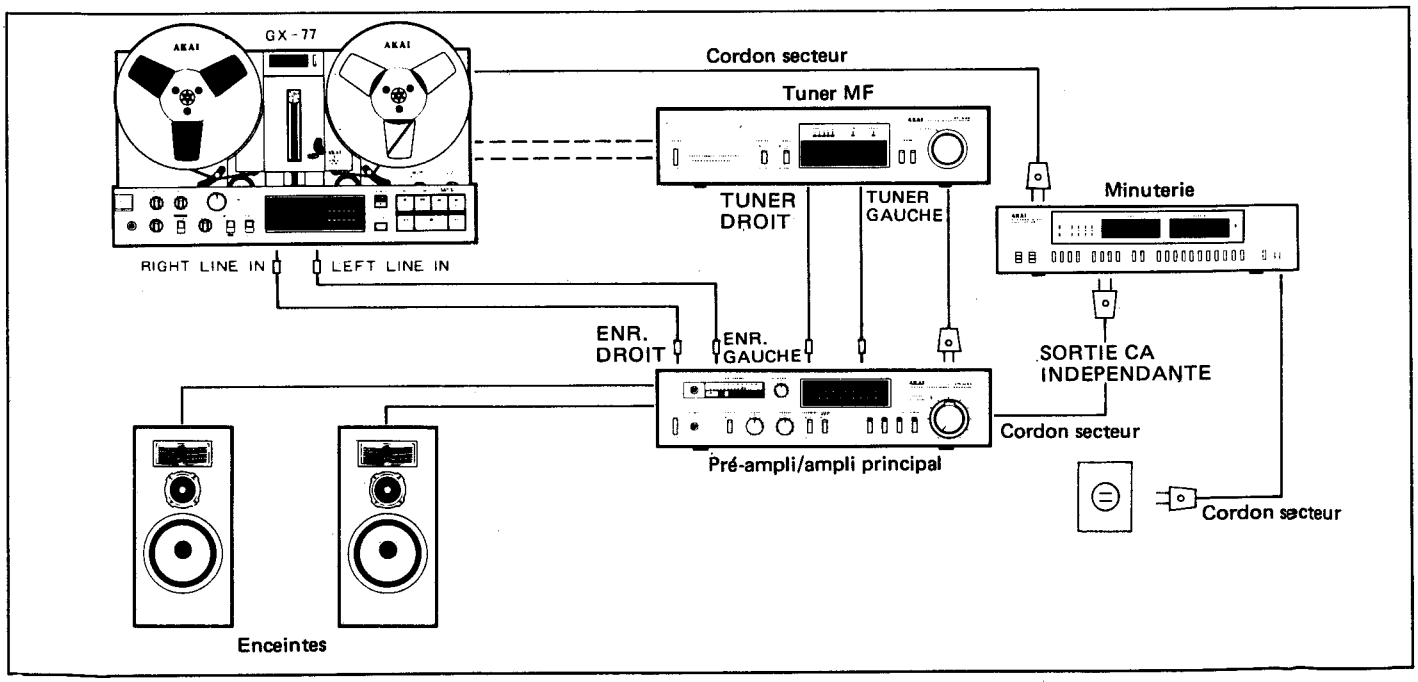


6. Régler le sélecteur de démarrage de minuterie (TIMER START) de la platine sur REC.



7. Régler l'heure de démarrage de la minuterie et la durée de l'enregistrement, puis régler la minuterie sur AUTO ou minuterie (TIMER), la platine et les autres composants seront mis hors circuit.
   * Lorsque cette platine est connectée à une minuterie à multi programmes, un enregistrement continu pendant une longue durée est possible.
   * Tous les composants seront mis sous tension et la platine se mettra sur le mode d'enregistrement à l'heure prévue.

- Une fois que l'enregistrement autonome sera terminé, l'alimentation électrique des composants sera automatiquement coupée, mais il faut s'assurer que le sélecteur de démarrage de la minuterie (TIMER START) est hors circuit (OFF) avant de mettre à nouveau cette platine sous tension.



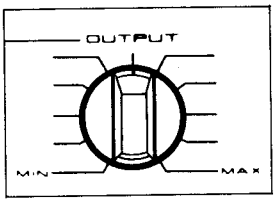
Reproduction programmée

Avant de commencer:

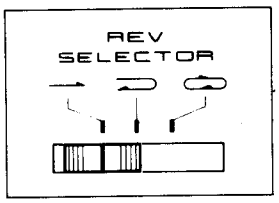
- Préparer la minuterie et établir toutes les connexions nécessaires. Connecter le cordon secteur.
- Vérifier que la minuterie est à l'heure correcte.
- Régler le sélecteur de bande (TAPE SELECTOR) selon la bande utilisée.

1. Régler la minuterie sur EVER ON ou marche (ON).
   * Il y a des différences entre les minuteries vendues dans le commerce, prière de se référer au manuel de l'utilisateur de la minuterie pour une utilisation correcte de celle-ci.

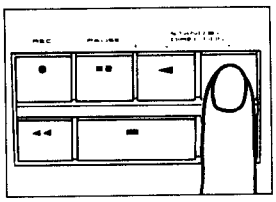
2. Mettre sous tension la platine et les autres composants connectés à la minuterie et préparer à la reproduction. Voir page 29.
   Régler le volume des enceintes acoustiques.



3. Régler le sélecteur de retour (REV SELECTOR).

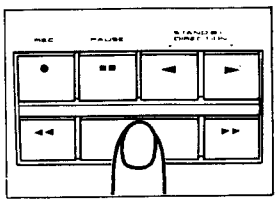


4. Lorsque la reproduction doit commencer en avance, appuyer sur la touche d'avance (►) et vérifier que la bande se déplace en avance.
   * Lorsque la reproduction doit commencer en retour, appuyer sur la touche de retour (◄) et vérifier que la bande se déplace en retour.

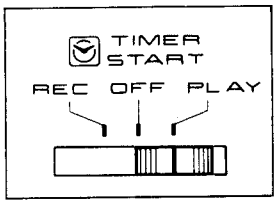


- Régler le sélecteur de vitesse de bande (TAPE SPEED) sur la vitesse à laquelle l'enregistrement avait été fait.

5. Appuyer sur la touche d'arrêt (■) pour relâcher le mode de reproduction.

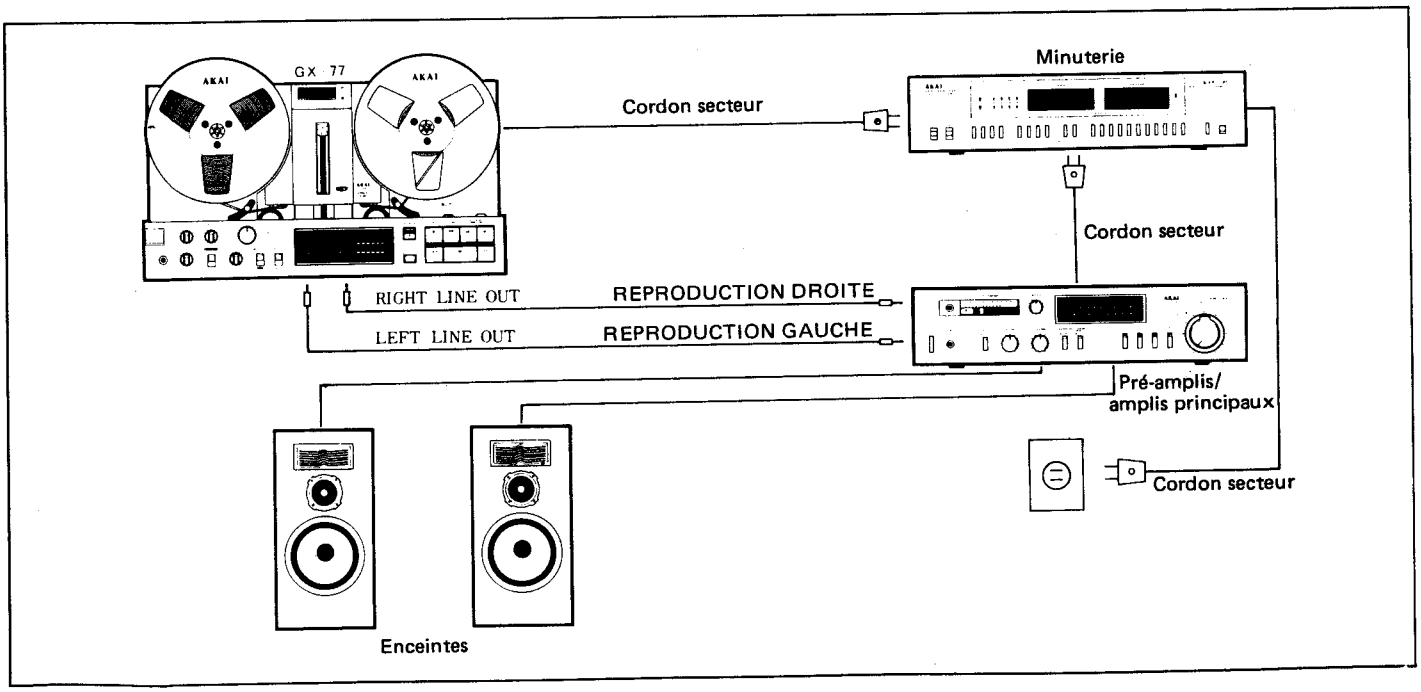


6. Régler le sélecteur de démarrage de minuterie (TIMER START) de la platine sur PLAY.



7. Régler l'heure de démarrage de la minuterie et la durée de la reproduction, puis régler la minuterie sur AUTO ou minuterie (TIMER), la platine et les autres composants seront mis hors circuit.

8. Maintenant la platine est prête pour une reproduction programmée.



Doublage de bande

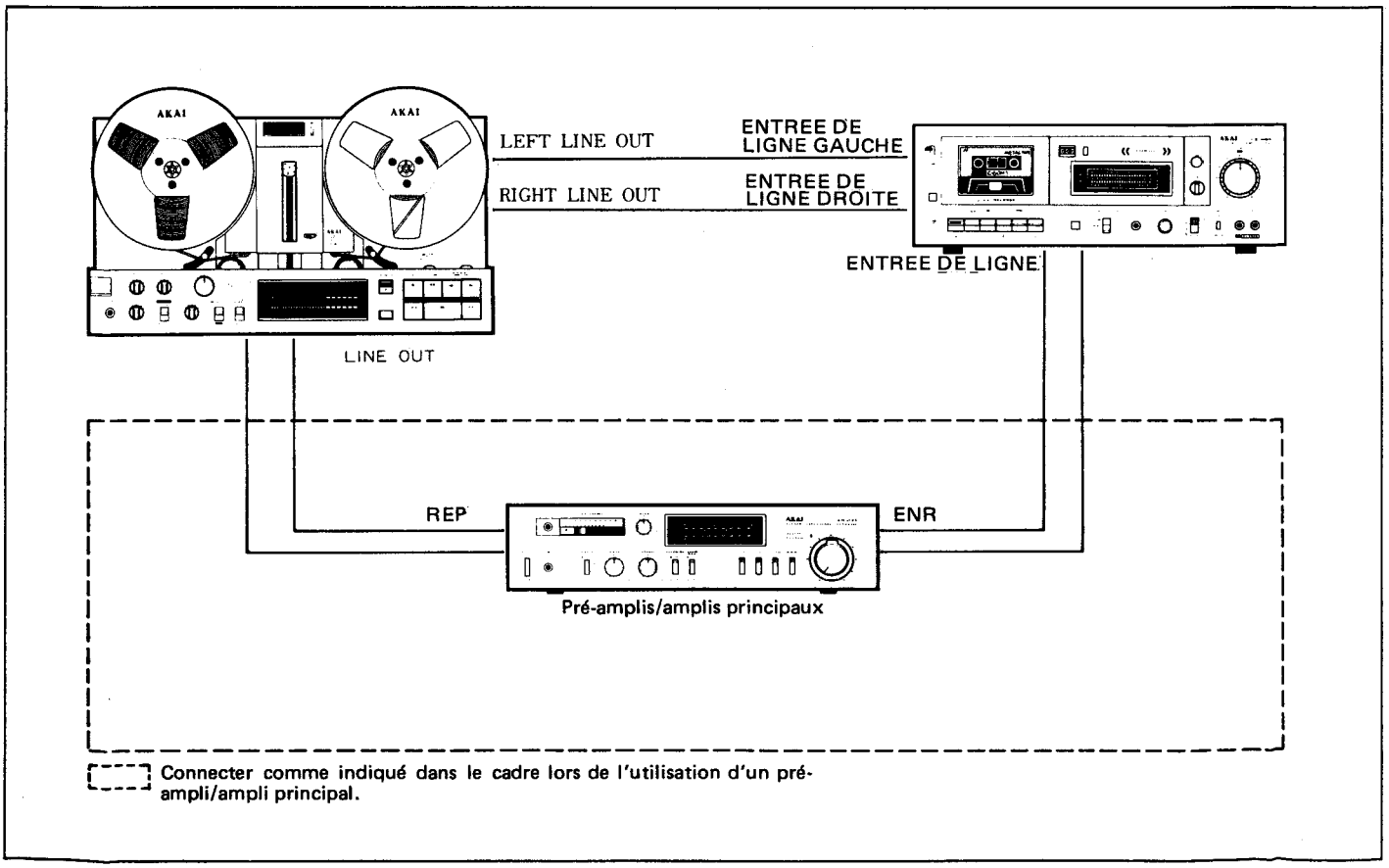
Suivre le procédé défini ci-dessous pour faire une copie exacte d'une bande enregistrée ou pour éditer et changer l'ordre de programmes enregistrés à partir de MF.

Doublage du GX-77 à une platine à cassettes

- **Connecter une platine à cassettes additionnelle.**
- **Se référer au diagramme de connexions de la page 00 ou au diagramme ci-dessous.**
- **Mettre tous les composants sous tension.**

	PLATINE DE REPRODUCTION	PLATINE D'ENREGISTREMENT
1	Placer la bande enregistrée sur le GX-77 qui sera utilisé pour la reproduction.	
2		Charger une bande vierge dans la platine utilisée pour l'enregistrement.
3	Régler le GX-77 sur reproduction.	
4		Régler l'autre platine sur attente d'enregistrement. Si une platine à 3 têtes est utilisée pour l'enregistrement, régler son commutateur de contrôle sur SOURCE.
5	Régler la commande de sortie (OUTPUT) du GX-77 sur maximum.	
6		Ajuster le niveau d'enregistrement de l'autre platine. * **Observer les indicateurs de niveau de la platine pour vérifier que 0 dB n'est pas dépassé.**
7	Renrouler la bande de reproduction jusqu'au début de la sélection.	
8		Régler l'autre platine du mode d'attente d'enregistrement au mode d'enregistrement. * **Lorsque la platine est d'un type à 3 têtes, contrôler simultanément.** **(Prière de se référer au manuel de l'utilisateur de la platine pour plus de détails.)**
9	Mettre le GX-77 sur le mode de reproduction.	

Voir les instructions respectives pour le mode de pause.



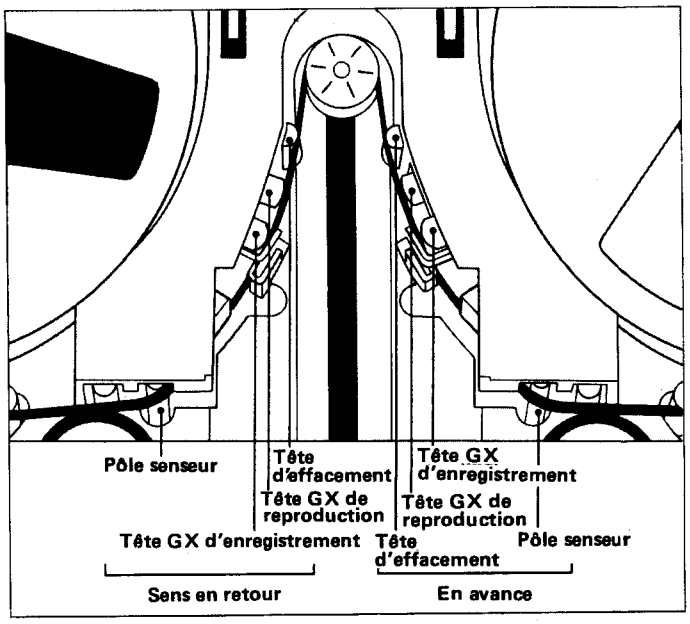
Edition de bande

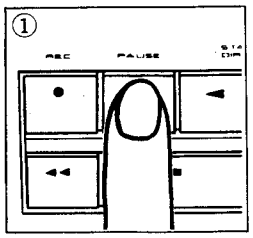
Le GX-77 est une platine à 4 pistes, mais pour éditer une bande qui n'a un enregistrement que sur une seule piste, prière d'effectuer les opérations suivantes. Dans le cas du montage d'une bande qui a des enregistrements sur les deux faces, il faut se souvenir que la coupure sur une face affectera la continuité d'enregistrement de l'autre face.

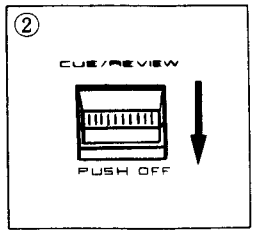
Repérage du début d'un programme

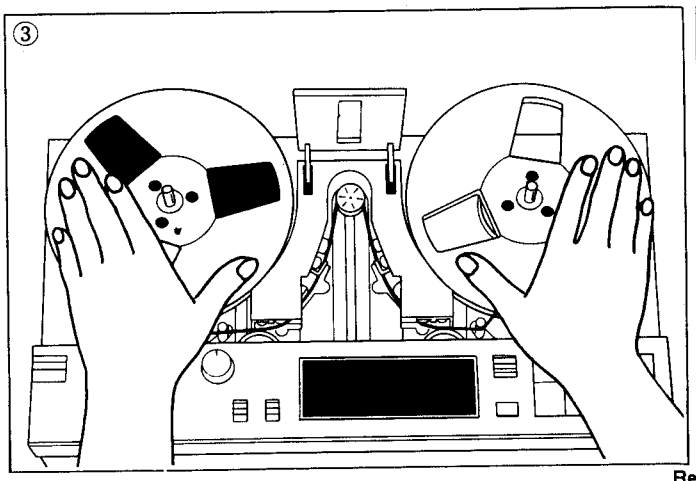
Soulever le couvercle du bloc de tête pendant cette opération.

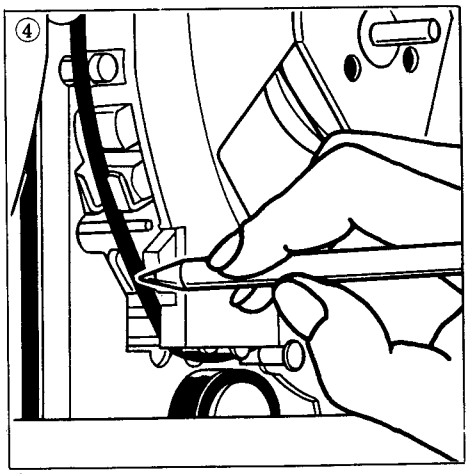
1. Reproduire la bande et la contrôler par des casques ou par les enceintes acoustiques. Appuyer sur la touche de pause (▮▮ PAUSE) au point désiré.
2. Appuyer sur le commutateur repérage/révision (CUE/REVIEW).
3. Tourner les deux bobines manuellement jusqu'à ce que la portion vierge entre les morceaux soit atteinte.
4. Une fois que la position correcte a été atteinte, sortir la portion de la bande se trouvant au milieu de la tête de reproduction et la marquer avec un dermatographe, en vente dans le commerce. C'est maintenant devenu le début du programme.
   * **Prière de ne pas mélanger les têtes de reproduction en avance et en retour.**





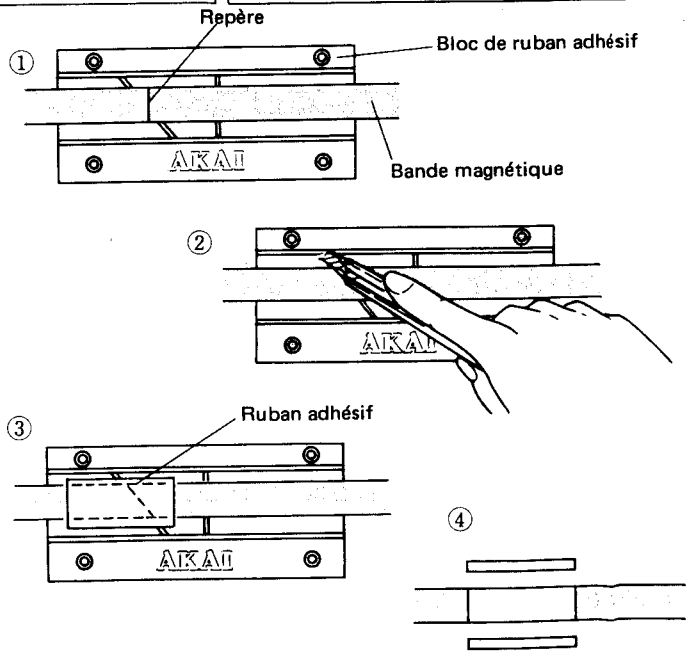






Montage de bande

1. Après avoir marqué la position, placer la portion marquée sur les rainures du bloc de ruban adhésif standard accessoire.
   * **Le repère doit être au-dessus de la rainure médiane.**
2. Placer la bande à connecter par dessus, et couper dans la rainure comme indiqué.
3. Enlever l'excès de bande et fixer la bande d'épissure. Frotter fermement avec un doigt afin d'éviter que la bande d'épissure ne se détache.
   * **N'utiliser qu'une bande d'épissure pour joindre les bandes.**
4. Enlever la bande du bloc et l'excès de bande d'épissure.
   - Lorsqu'une bande enregistrée a été cassée, faire correspondre les extrémités et réparer avec une bande d'épissure.
   * **La bande peut être coupée avec des ciseaux, mais cela affectera l'enregistrement si des ciseaux magnétisés sont utilisés.**



Entretien

Nettoyage

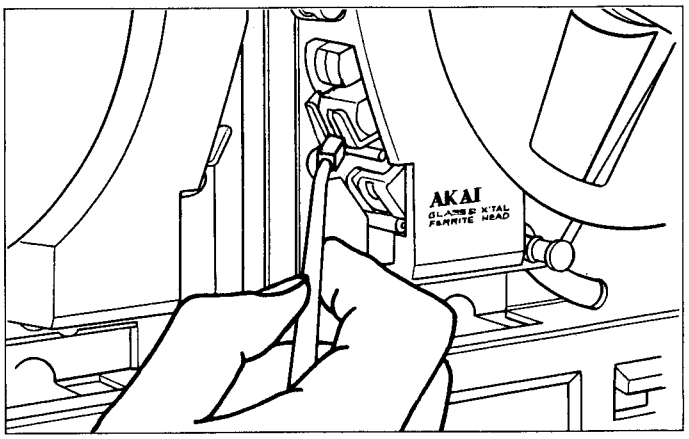
Prière d'utiliser le nécessaire de nettoyage Akai HC-550P, vendu séparément.

- Notes hautes de mauvaise qualité
- Chute
- Non enregistrement

} Prière de nettoyer les têtes d'enregistrement, de reproduction et le cabestan.

- Effacement partial . . . . . .Prière de nettoyer les têtes d'effacement.
- Défilement instable de la bande . . . .Prière de nettoyer le rouleau de guidage, le cabestan, les bras de tension et les guides de la bande.

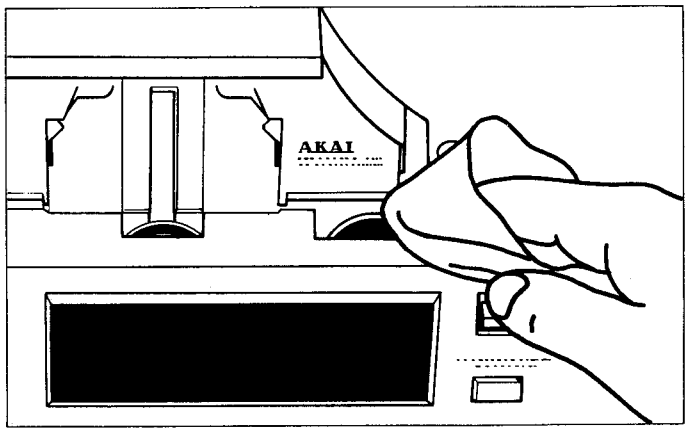
Il est particulièrement important que les parties qui entrent en contact avec la bande, comme les têtes l'effacement, de reproduction et d'enregistrement, le cabestan, les bras de tension, les guides de bande et le rouleau de chargement soient nettoyées pour un enregistrement automatique en retour, en utilisant une bande sensitive.



Méthode

Nettoyer à l'aide d'un coton tige imbibé de fluide de nettoyage. Voir la photo.
Le rouleau de guidage et le galet presseur sont facilement nettoyés avec un tissu imbibé de fluide de nettoyage.
Prière d'utiliser un fluide de nettoyage convenant au caoutchouc pour le rouleau de guidage et le galet presseur.

* **Ne pas utiliser de produits chimiques tels que le chlorothane, etc. pour le nettoyage du bloc de tête.**



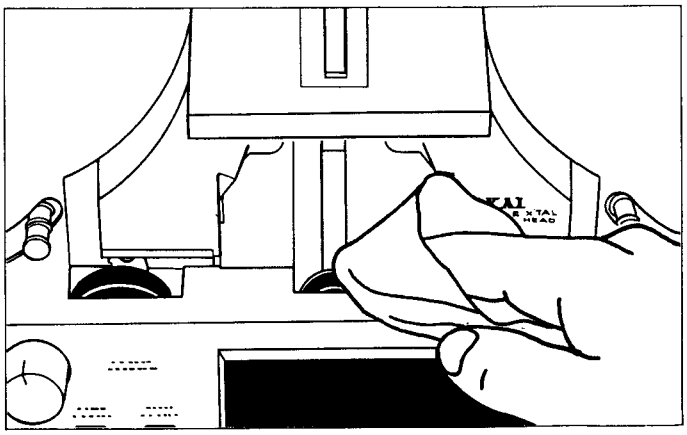
Démagnétisation (mettre hors circuit le commutateur d'alimentation)

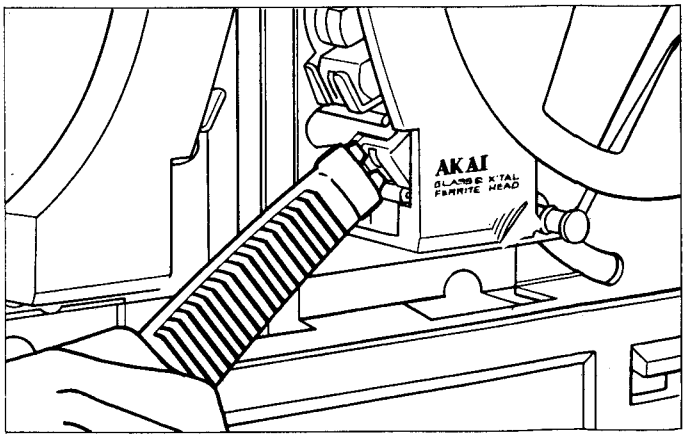
Prière d'utiliser le nécessaire de démagnétisation Akai AH-15, AH-20, vendu séparément.

- Notes hautes de mauvaise qualité
- Parasites

} Prière de démagnétiser les têtes d'enregistrement et de reproduction.

* **Démagnétiser en même temps le cabestan, les bras de tension, et les guides de bande.**





Recherche des causes d'incidents

Les incidents énumérés ci-dessous ne signifient pas une panne mécanique de votre platine. S'ils se produisent, rechercher la cause de la manière suivante:

Symptôme	Cause	Remède
Pas d'alimentation bien que le cordon secteur soit inséré.	Il est incorrectement inséré.	Le réinsérer jusqu'à ce que le courant arrive.
La bande ne défile pas même lorsque les touches de fonctionnement sont enfoncées.	Pas d'alimentation.	Mettre sous tension.
	Bande incorrectement chargée.	Recharger correctement.
La bande défile en avance ou en retour lorsque l'appareil est mis sous tension.	Sélecteur de démarrage de minuterie (TIMER START) réglé sur REC ou PLAY.	Le mettre sur la position OFF.
Le transport de bande est irrégulier.	Bobine déformée.	La changer.
	Bande incorrectement chargée.	La recharger correctement.
	Bande sale.	La changer.
	Saleté ou graisse sur le rouleau de guidage et le galet presseur.	Les nettoyer.
Effacement incomplet de l'enregistrement précédent pendant un enregistrement.	Têtes d'effacement sales.	Les nettoyer.
	Pas sur le mode d'enregistrement.	Mettre sur le mode d'enregistrement.
Mauvaise qualité de la reproduction.	Têtes de reproduction sales.	Les nettoyer.
	Têtes de reproduction magnétisées.	Les démagnétiser.
	Vieille bande.	La changer.
Enregistrement de mauvaise qualité.	Têtes d'enregistrement sales.	Les nettoyer.
	Têtes d'enregistrement magnétisées.	Les démagnétiser.
	Réglage incorrect du sélecteur de bande.	Corriger.
	Vieille bande.	La changer.
Aucun enregistrement.	Têtes d'enregistrement sales.	Les nettoyer.
Bruit de sifflement.	Niveau d'enregistrement trop faible.	Le régler.
Distorsions.	Niveau d'enregistrement trop élevé.	Le régler.

Si vous avez le moindre problème avec votre appareil, inscrivez les numéros de modèle et de série et tous les renseignements utiles concernant l'étendue de la garantie, joints à une description claire de la panne existante, et contacter votre dépanneur Akai le plus proche ou le Service après-vente de la compagnie Akai, Tokyo, Japon.

SPECIFICATIONS

Système de piste	Système stéréo 4 pistes, 2 canaux
Capacité de bobine	Jusqu'à 7"
Têtes	Tête d'enregistrement GX x 2, Tête de reproduction GX x 2, Tête d'effacement x 2
Moteurs	Servo-moteur CC à GF pour l'entraînement du cabestan x 1, moteur CC pour l'entraînement de bobine x 2
Vitesse de défilement	19 cm/sec ±0,8% (7-1/2 ips) 9,5 cm/sec ±1,0% (3-3/4 ips)
Pleurage et scintillement	Inférieur à 0,03% WRMS, 0,07% DIN 45500 à 19 cm/sec Inférieur à 0,04% WRMS, 0,10% DIN 45500 à 9,5 cm/sec
Durée d'embobinage de la bande	80 sec. avec une bande de 370m (1.200 pieds)
Réponse en fréquence (avec une bande EE)	25 à 33.000 Hz ±3 dB (−20 VU) à 19 cm/sec; 25 à 26.000 Hz ±3 dB (0 VU) 25 à 25.000 Hz ±3 dB (−20 VU) à 9,5 cm/sec; 25 à 15.000 Hz ±3 dB (0 VU)
Rapport signal/bruit	Supérieur à 63 dB à 19 cm/sec DIN 45500
Distorsion harmonique	Inférieure à 0,5% à 19 cm/sec
Entrée	Impédance de micro requise: 600 ohms Ligne: 70 mV (impédance d'entrée 47 kohms)
Sortie	Ligne: 0,775V à 0 VU Impédance de charge requise: plus de 20 kohms Casque: 1,3 mW/8 ohms à 0 VU
DIN	Entrée: 2,0 mV (impédance d'entrée 10 kohms) Sortie: 0,3V Impédance de charge requise: plus de 20 kohms
Alimentation	120V, 60 Hz pour les Etats-Unis et le Canada 220V, 50 Hz pour l'Europe sauf le Royaume-Uni 240V, 50 Hz pour le Royaume-Uni et l'Australie 110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz commutable pour les autres pays.
Dimensions	440(L) x 244(H) x 227(P) mm
Poids	17,0 kg

ACCESSOIRES STANDARDS

Bobine vide	1
Cordons de raccordement	1 jeu
Trousse de nécessaire de bande sensible	1
Adaptateur de bobine	2
Manuel de l'utilisateur	1

* Aux fins d'améliorations, les spécifications sont susceptibles de modifications sans préavis.

Gebruiksaanwijzing

WAARSCHUWING

KIEZEN VAN DE SPANNING

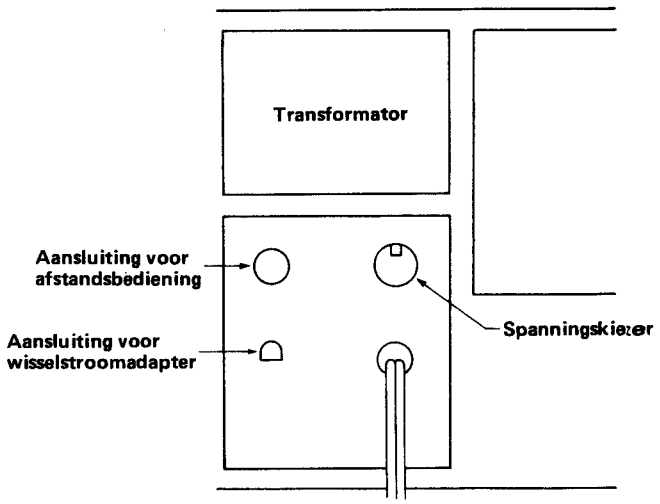
Stroomvereisten voor elektrische apparaten verschillen van gebied tot gebied.
Kontroleer derhalve of dit toestel overeenkomstig met de in het te gebruiken gebied geldende stroomvereisten ingesteld is. Raadpleeg een elektriciën in geval van twijfel.
120V, 60 Hz voor USA en Canada
220V, 50 Hz voor Europa, behalve Engeland
240V/50 Hz voor Engeland en Australië
110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz voor andere landen, binnen in het toestel instelbaar.

VOER DEZE SPANNINGSOMZETTING NIET ZELF UIT

Spanningsomzetting (modellen voor Canada, USA, Europa, Engeland en Australië zijn niet met deze voorziening uitgerust). Elk toestel is alhankelijk van bestemming in de fabriek afgesteld; echter, sommige kunnen naar wens op 110V, 120V, 220V of 240V ingesteld worden. Indien de spanning van uw toestel omgezet kan worden, laat dit dan alleen door een erkende vakhandelaar of door bekwaam personeel uitvoeren.

1. Verwijder de stekker uit het stopkontakt.
2. Draai de schroeven en voetjes los met een schroevedraaier, en verwijder het achterpaneel.
3. Verwijder de plug van de voltagekiezer, en herplaats deze, zodat het juiste voltage door de opening te zien is.

WAARSCHUWING:
Dit toestel mag ter voorkoming van brand en elektrische schokken niet aan regen of vochtigheid blootgesteld worden.



VOORZORGSMAATREGELEN

1. Maak slechts gebruik van wisselstroom (netspanning) en nooit van andere (gelijkstroom) bronnen.
2. Het aanraken van de stekker met natte handen vergroot het gevaar voor elektrische schokken.
   Trek nooit aan de draad, maar altijd aan de stekker wanneer deze laatste uit het stopkontakt verwijderd wordt.
3. Zorg ervoor, dat het stroomverbruik van elk audiokomponent de voorgeschreven waarde niet overschrijdt. Sluit alleen andere audio-komponenten aan.
4. Laat dit toestel alleen door erkend vakpersoneel gerepareerd of uit elkaar gehaald worden.
   Onvakkundigheid kan leiden tot het aanraken van interne onderdelen, waardoor gevaarlijke elektrische schokken het resultaat zijn.
5. Let erop, dat kinderen geen vreemde voorwerpen – vooral geen metalen – in het toestel steken.
   Dit zou elektrische schokken of slechte werking van het toestel tot gevolg hebben.
6. Verwijder de stekker onmiddelijk uit het stopkontakt en raadpleeg een dealer, indien dit toestel op een of andere wijze met water in aanraking komt.
7. Plaats het toestel op een goed geventileerde plek, niet in direkt zonlicht.
8. Houd het toestel uit de buurt van warmte (verwarming, enz.) ter voorkoming van beschadiging van de buitenkant en inwendige circuits.
9. Vermijd het gebruik van insekten-sprays e.d. in de buurt van het toestel; plotselinge ontbranding zou het gevolg kunnen zijn.
10. Maak voor het reinigen nooit gebruik van verfverdunner of andere chemikaliën. Dit om de afwerking te beschermen.
11. Plaats het toestel altijd op een vlakke en stevige ondergrond.
12. Gelieve deze gebruiksaanwijzing aandachtig in zijn geheel door te lezen en bij de hand te houden voor latere referentie.

BEDIENINGSORGANEN

1. **Netschakelaar (POWER)**
   Druk voor het inschakelen van de GX-77 de schakelaar eenmaal in; het nogmaals indrukken bewerkstelligt het uitschakelen van de GX-77.
   * De ware tijd-teller (REAL TIME COUNTER) en de standby-indikator (► of ◄) lichten op zodra de stroom ingeschakeld wordt.
2. **Plateau voor aanvoerspoel**
3. **Spoelstopper**
4. **Spanningsarm**
   Neemt de tape voorzichtig op en zorgt ervoor, dat deze niet plotseling gespannen wordt.
5. **Windas**
6. **Kopbedekking**
   Haal voor het openen de onderkant naar voren.
7. **Ware tijd-teller (REAL TIME COUNTER) en nulstelltoets (RESET)**
   Geeft het vorderen van het tape-transport in ware tijd (minuten en sekonden) tot 99 minuten 59 sekonden weer en neemt af tijdens het transporteren van de tape in achterwaartse richting. Druk de nulstelltoets in en de teller zal vervolgens op "0000" komen.
   * Wanneer 200% tape (740m = 2,400 ft) verbruikt is bij 9,5 cm/sek zal de teller na het overschrijden van 99,59 op "0000" gesteld worden.
8. **Aandrukrol**
   Drukt de tape tegen de windas tijdens opname en weergave.
9. **Spanningsarm**
   Neemt de tape voorzichtig op en zorgt ervoor, dat deze niet plotseling gespannen wordt. De werking vindt plaats in samenwerking met het auto-omkeermechanisme.
10. **Spoelstopper**
11. **Plateau voor wikkelspoel**
12. **Timer start-keuzeschakelaar (TIMER START)**
    Voor gebruik bij opname tijdens afwezigheid en weergave met behulp van de timer. Let wel dat deze keuzeschakelaar tijdens gewone opname en weergave altijd op OFF staat en dat het timer startmechanisme vrijgegeven is.
    * Indien de stroom ingeschakeld wordt met een tape ingelegd en het timer startmechanisme niet vrijgegeven, zal de GX-77 automatisch tot opname of weergave overgaan.
13. **Omkeer-keuzeschakelaar (REV SELECTOR)**
    Stel de omkeer-keuzeschakelaar (REV) in op eenrichtingsopname of -weergave (⟶), één omloopopname of -weergave (⮌) of kontinu-weergave (⟲).
14. **Koptelefoonaansluiting (PHONES)**
    Sluit de koptelefoon op deze aansluiting aan voor bandafluisteren van een opname of het beluisteren van een weergave met de koptelefoon.
15. **Uitgang-regelaar (OUTPUT)**
    Maakt gelijktijdige afstelling van het lijnuitgang- en koptelefoon-niveau mogelijk.
    * Dit beïnvloedt de stand van de digitale staafmeter echter niet.
16. **Opname-ingang-regelaars (REC-L, REC-R)**
    Voor regeling van het opname-ingangsniveau en de balans tussen het linker en rechter kanaal. Stel REC-L in voor het linker kanaal en REC-R voor het rechter kanaal.
17. **Bandafluister-keuzeschakelaar (MONITOR)**
    Op SOURCE zetten tijdens het afstellen van het opname-ingangsniveau, en op TAPE tijdens het beluisteren van een weergave of een zojuist opgenomen signaal.
18. **Regelaar voor bias-afstelling (BIAS ADJUST)**
    Instellen op het type tape dat voor opname gebruikt wordt; stel binnen het bereik van ±30% af.
19. **Opname-hoofdregelaar (REC MASTER)**
    Voor regeling van het totale opname-ingangsniveau, onafhankelijk van de opname-ingang-regelaars. Handig voor het verkrijgen van fade in en fade out tijdens opnames.
20. **Tapekeuzeschakelaar (TAPE SELECTOR)**
    Voor afstelling van het type tape dat voor opname of weergave gebruikt wordt.
    Tapekeuzeschakelaar met een speciale EE precisie voor high performance tapes.
21. **Tapesnelheid-keuzeschakelaar (TAPE SPEED)**
    Verandert de tapesnelheden van opname en weergave.
22. **Digitale staafmeters**
    Voor weergave van de opname-ingangs- en weergaveniveau's. Een ingebouwde piekvasthouder houdt maximum niveau's boven 0 dB gedurende ongeveer één sekonde vast. De bovenste meter (L) geeft het linker kanaal en de onderste meter het rechter (R) kanaal weer.
    * De aflezing kan niet met behulp van de uitgang-regelaar veranderd worden.
23. **Aftast/beoordelingsschakelaar (CUE/REVIEW)**
    Druk deze schakelaar in om het begin van een liedje via snel voorwaarts of achterwaarts tijdens weergave op te sporen. Nogmaals indrukken om de schakelaar vrij te geven.
    * Let wel dat deze knop niet ingedrukt is tijdens opname of weergave.
24. **Inlegrol op/neer-toets (LOADING ROLLER UP/DOWN)**
25. **Bedieningstoetsen opname-toets (● REC) en indikator**
    Druk deze toets tegelijk met de voorwaarts-toets (►) in om in voorwaartse richting op te nemen. Druk om in achterwaartse richting op te nemen deze toets tegelijk met de achterwaarts-toets (◄) in.
    * De indikator zal tijdens opname en standby voor opname oplichten.

    Pause-toets (❚❚ PAUSE) en indikator
    Indrukken om het tape-transport tijdelijk te onderbreken tijdens opname of weergave.
    * De indikator zal tijdens het in werking zijn van de pauze-funktie oplichten.

    Achterwaarts-toets (◄)
    Druk deze toets in voor weergave in achterwaartse richting, en samen met de opname-toets (● REC) voor opname in achterwaartse richting. De achterwaarts standby/richting-indikator (STANDBY/DIRECTION) zal vervolgens oplichten.

    Voorwaarts-toets (►)
    Druk deze toets in voor weergave in voorwaartse richting en samen met de opname-toets (● REC) voor opname in voorwaartse richting. De voorwaarts standby/richting-indikator (STANDBY/DIRECTION) zal vervolgens oplichten.

    Terugspoel-toets (◄◄)
    Indrukken om de tape in de richting van de pijlen terug te spoelen.

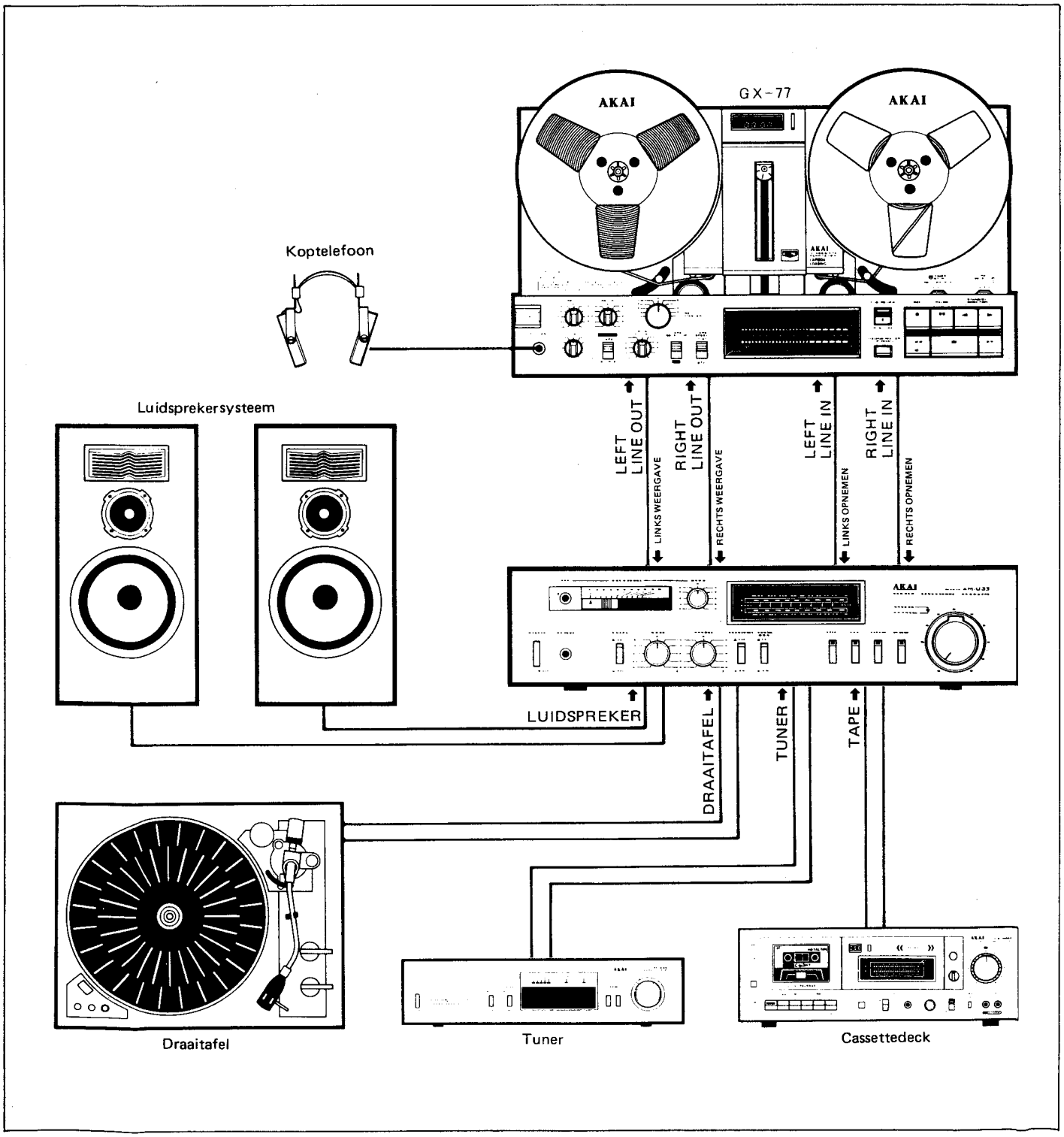
    Stop-toets (■)
    Indrukken om weergave, opname, snel vooruit, terugspoelen en pauze te stoppen.

    Snel vooruit-toets (►►)
    Druk deze toets in om de tape snel in de richting van de pijlen vooruit te spoelen.
    Opmerking: Om een goede werking van het timer-startmechanisme te verzekeren, is het nodig na het inschakelen van de stroom ongeveer 5 sekonden voorbij te laten gaan, alvorens een van de bedieningstoetsen in te drukken.

    Standby/richting-indikators (STANDBY/DIRECTION)
    Indien ingedrukt tijdens pauze, terugspoelen of snel vooruit geeft de indikator standby aan, en tijdens weergave of opname wordt de richting van het tape-transport aangegeven.
26. **Afstandsbediening-aansluiting (REMOTE)**
    Sluit het los verkrijgbare afstandsbecieningssysteem RC-21 op deze aansluiting aan voor bediening op afstand.
    * Alleen het hierboven gespecificeerde afstandsbedieningssysteem dient voor bediening op afstand gebruikt te worden.
27. **Aansluiting voor externe stroomtoevoer (spanning 15V gelijkstroom/200mA) (INPUT)**
    Het aansluiten op deze aansluiting van de los verkrijgbare wisselstroomadapter MP-515 heeft tot gevolg, dat de cijfers op de ware tijd-teller (REAL TIME COUNTER) zelfs na het uitschakelen van de stroom behouden blijven. Gebruik geen andere dan de hierboven vermelde wisselstroomadapter (MP-100).
28. **Netspanningskabel**
29. **Lijningang-aansluitingen (LINE IN)**
    De lijningang-aansluitingen worden gebruikt voor het aansluiten van andere tapedecks of een losse versterker voor het maken van opnames.
30. **Lijnuitgang-aansluitingen (LINE OUT)**
    De lijnuitgang-aansluitingen worden bij aansluiting op een losse versterker gebruikt voor audio-dubbing of bandafluisteren.
31. **Inlegrol**
    Komt omhoog tijdens het tape-transport om opname en weergave te verwezenlijken.
32. **Voelstiften**
    Wanneer de voeltape, op de tape bevestigd, tijdens autoachterwaartsopname en kontinu-weergave langs deze voelstiften komt, wordt de richting van het tape-transport automatisch omgekeerd. De voelstift aan kant van de aanvoerspoel dient voor het veranderen van voorwaarts in achterwaarts, en die aan de kant van de wikkelspoel voor het veranderen van achterwaartse in voorwaartse.
33. **Kopgedeelte**
    Van linksonder naar rechts: de achterwaarts weergave GX-kop, opname GX-kop, wiskop en tapegeleider.
    Van rechtsonder naar links: de voorwaarts weergave GX-kop, opname GX-kop, wiskop en tapegeleider.

AANSLUITINGEN

- Schakel vóór het tot stand brengen van aansluitingen de stroom van alle komponenten uit.
- Breng de aansluitstekker stevig in de aansluitingen aan.
- Houd stekkers en bussen zorgvuldig schoon, daar vuil gemakkelijk ruis en vervorming kan veroorzaken.
- Bij gebruik van een timer wordt de netspanningskabel van dit deck op de wisselstroomuitgang van de versterker of rechtstreeks op de geschakelde uitgang van de timer aangesloten.

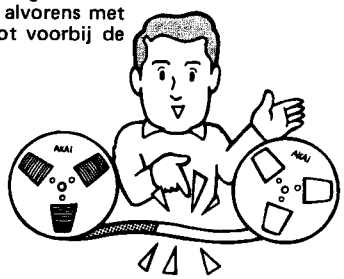


Tapes

Omgang met tapes

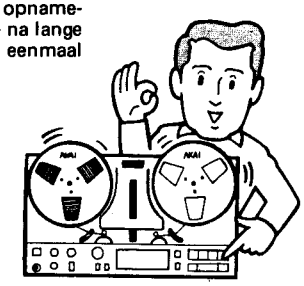
- Het met de vingers aanraken van het magnetische oppervlak van de tapes veroorzaakt uitval van signalen. Dit geldt in het bijzonder voor open spoel-tapes.

- De aanloopstrook van de tape kan niet voor opname gebruikt worden (hetzelfde geldt voor de uitloopstrook). Spoel de tape alvorens met een opname te beginnen door tot voorbij de aanloopstrook.

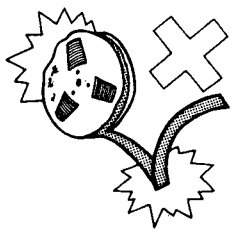


- Laat de tape niet gedurende langere tijd ingelegd op het deck zitten. Na gebruik verwijderen, in de doos opbergen en op een droge, koele plaats opslaan, uit de buurt van apparaten die magnetische velden produceren, zoals luidsprekers of TV's.

- Wanneer tapes na snel door- of terugspoelen voor langdurige tijd opgeborgen worden, kunnen ze beschadigen hetgeen tot onverwachte problemen kan leiden. De tapes dienen daarom opgewonden te worden in de normale opname- of weergave snelheid. Wanneer de tape na lange tijd weer gebruikt wordt dient deze eenmaal snel door-gespoeld te worden.



- Krik de tapes niet en dwing ze niet in een bepaalde vorm. Beschadigde spoelen veroorzaken onregelmatig tape-transport; het gebruik van losse of verwrongen spoelen is daarom niet aan te bevelen.



Opnametijden voor tapes

De op de markt gebrachte tapes zijn in verschillende lengtes verkrijgbaar: 740m (2.400 ft), 550m (1.800 ft) en 370m (1.200 ft) etc. De tapesnelheid-keuzeschakelaar (TAPE SPEED) op dit deck kan op 19 cm/sek (7-1/2 in) of 9,5 cm/sek (3-3/4 in) ingestelde worden. Refereer naar de volgende tabel voor de opnamelengte en weergavetijd bij een bepaalde snelheid.

* **Een hoge snelheid geeft goede wow en flutter en frekwentiekarakteristieken, maar verkort de speelduur.**

Bandsnelheid \ Bandlengte		740m (2400ft)	550m (1800ft)	370m (1200ft)
19 cm/sek. (7-1/2 in)	Een richting	60	45	30
	Twee richting	120	90	60
9,5 cm/sek. (3-3/4 in)	Een richting	120	90	60
	Twee richting	240	180	120

Instellen van de tape-keuzeschakelaar

Refereer naar de tabel voor de juiste instelling van de tape-keuzeschakelaar bij gebruik van op de markt verkrijgbare tapes.

TAPE-KEUZESCHAKELAAR / MERK	NORMAL	EE
AKAI	LN, WR	
SCOTCH	#176, #177, #206, #207 #218, #250, #1500, #2000	
SONY	ULH, DUAD	
TDK	GX, LX	SA open
MAXELL	LN, UD, XL	XL II open
BASF	LH	
DENON	DX	

De standaardreferentie-tape is de 150% (550m) in verzwaarde uitvoering. Voor het bepalen van de afstellingsstanden van de regelaars werd uitgegaan van deze standaardtape.

* **Zet de biasafstelling-regelaar (BIAS ADJUST) op "0" wanneer opgenomen wordt met een tape die voldoet aan de eigenschappen van de standaardreferentie-tape.**

Extra Efficientie (EE) Tapes

EXTRA-EFFICIENCY

De tape-keuzeschakelaar (TAPE SELECTOR) heeft een (EE) stand voor betere Extra Efficientie tapes. Zet de tape-keuzeschakelaar (TAPE SELECTOR) op EE, en de regelaar voor bias-afstelling (BIAS ADJUST) op "0" wanneer dit soort tape gebruikt wordt voor opnemen.

GX-koppen

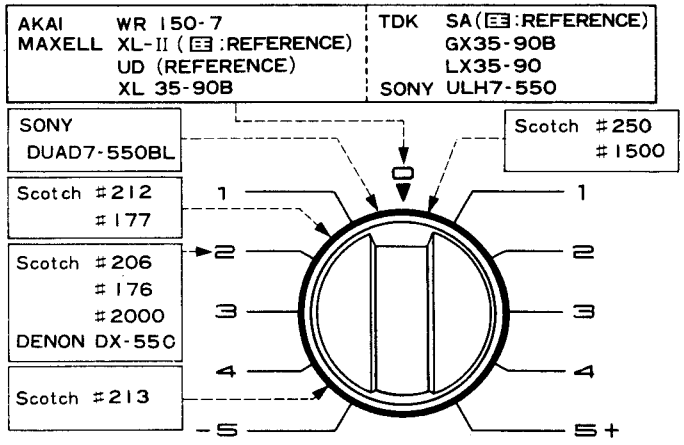
Vergeleken met andere koppen zijn de GX-koppen in dit deck hoogst efficiënt – weinig magnetisch – en daarmee in verband staande is de vermindering van de hoeveelheid kompensatie naar het egalisatorcircuit verbeterd. Deze vermindering van kompensatie kan weer aktief benut worden om de magnetische karakteristieken van de tape te verbeteren. Vooral de kompensatie voor hoge frekwentiekarakteristieken verbetert hoge frekwentie opnames met een hoog opnameniveau. Hoewel de ruis eigen aan de tape en de ingebouwde versterker door het egalisatorcircuit versterkt wordt, brengt de grootte van verminderde kompensatie de ruis op een lager niveau, hetgeen een bijdrage levert tot een verbeterde signaal/ruisverhouding.

nstelling van de biasafstelling-regelaar (BIAS ADJUST)

)it deck is met een biasafstelling-regelaar (BIAS ADJUST) uitgerust lie bij iedere afzonderlijke tape-stand voor afstelling van de bias met :30% zorgt. Vooral bij gebruik van tape in de normaal-stand is het aan e bevelen de hierna gegeven tabel te raadplegen voor instelling van de)iasafstelling-regelaar.

Het geheel naar links of rechts draaien van de biasafstelling-regelaar zal de bias te scherp veranderen en tot gevolg hebben dat verandering in de frekwentiekarakteristieken optreedt.

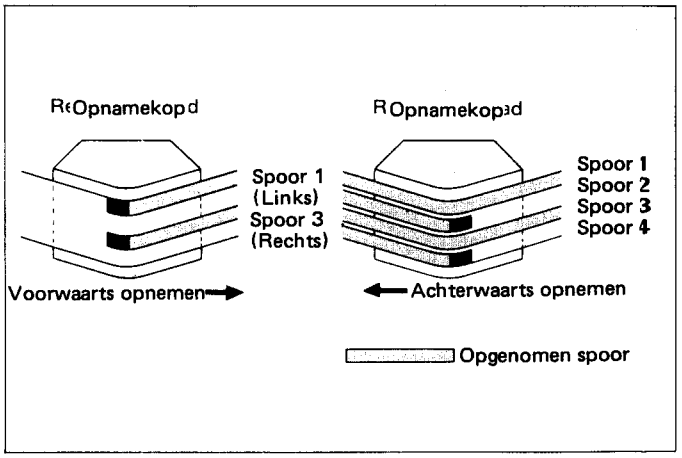
MERK	TAPE	Stand	MERK	TAPE	Stand
A K A I	WR 150	0	Scotch	#212	−1.5
MAXELL	XL II(EE:REFERENCE)	0		#213	−4.5
	UD (REFERENCE)	0		#206	−2.0
	XL 35-90B	0		#250	+0.5
	SA (EE:REFERENCE)	0		#176	−2.0
T D K	GX35-90B	0		#1500	+0.5
	LX35-90	0		#2000	−2.0
	ULH7-550	0		#177	−1.5
S O N Y	DUAD7-550BL	−0.5			
DENON	DX-550	−2.0			



nstellen van de regelaar voor bias-afstelling

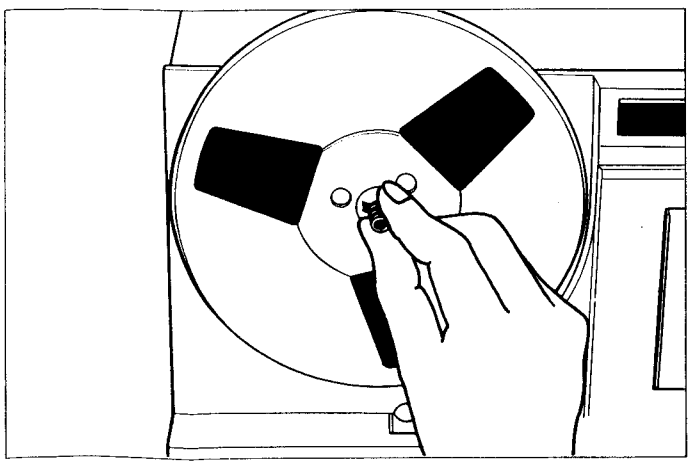
l-Sporen, 2-kanalen opname- en weergavesysteem

3ij het 4-sporensysteem neemt ieder spoor 1/4 van de tape-breedte in ieslag en bij het 2-kanalensysteem van de GX-77 worden 2 sporen iebruikt voor opname en weergave van linker en rechter kanaal. De poren 1 en 3 worden bij opname in voorwaartse richting gebruikt voor iet linker en rechter kanaal en de sporen 2 en 4 voor het linker en echter kanaal bij opname in achterwaardse richting. Dus op één tape is ?-kanalen-opname en -weergave in beide richtingen mogelijk.

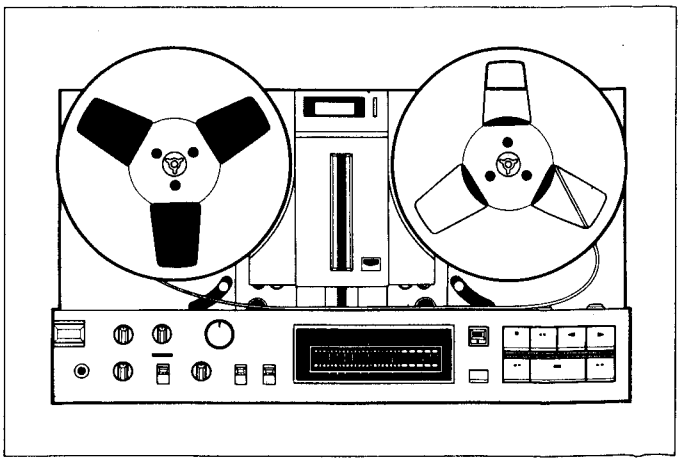


Inleggen van de tape

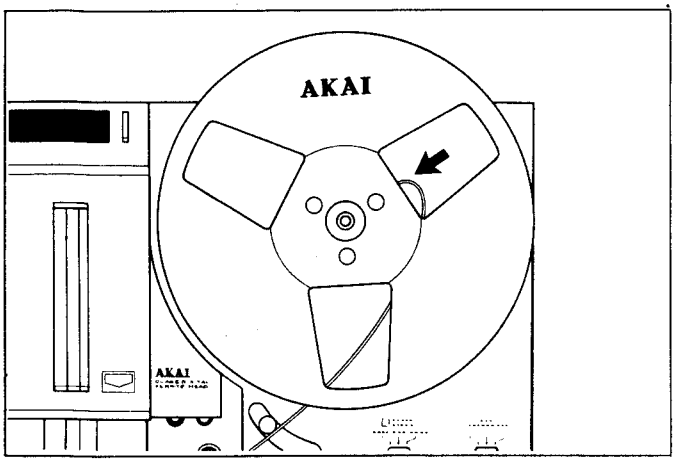
1. Plaats een volle spoel op het plateau voor de aanvoerspoel en een lege spoel van hetzelfde formaat op het plateau voor de wikkelspoel. Trek vervolgens de spoelstoppers op de uiteinden van de plateau-assen naar buiten en buig ze naar links of rechts om de spoelen op de plaats vast te zetten.



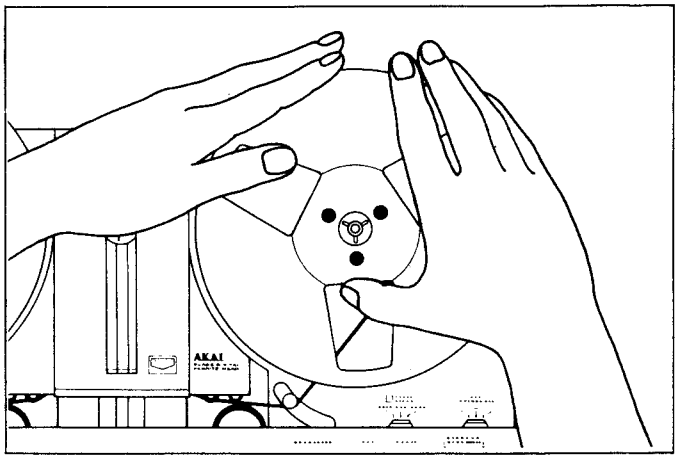
2. Rol ongeveer 60 tot 70 cm tape van de spoel af en leid het uiteinde van de tape vervolgens naar de lege spoel, zoals in de tekening aangegeven is.



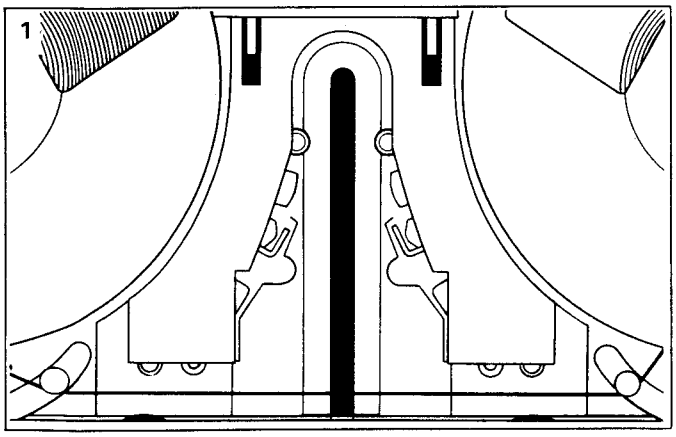
3. Steek het uiteinde van de tape in de gleuf in de naaf van de lege spoel.



4. Houd de tape op zijn plaats door er zachtjes met de rechter wijsvinger op te drukken, en draai de lege spoel één of twee keer tegen de klok in, tot alle slapte uit de tape verdwenen is.

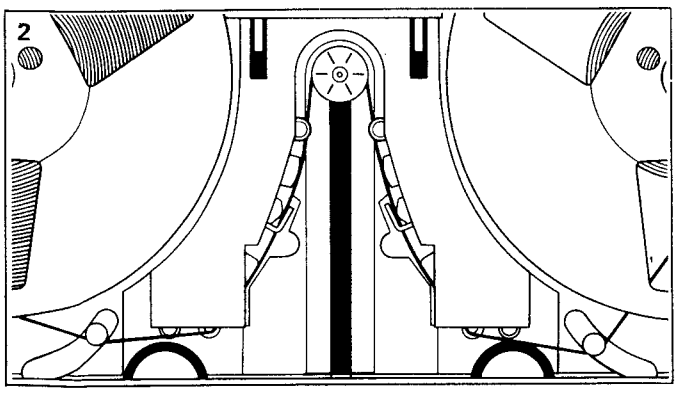


Auto-inlegmechanisme



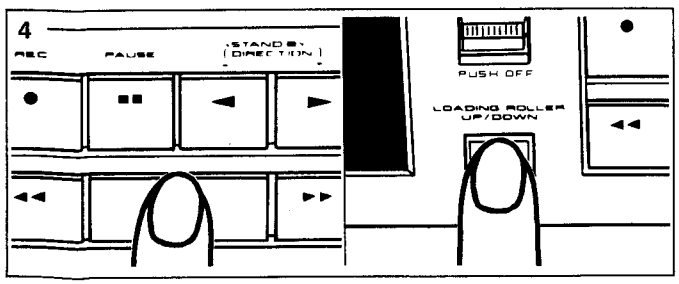
Dit nieuwe mechanisme werd ontwikkeld om af te doen met de opvatting dat het inleggen van een open spoel-tape omslachtig en tijdrovend werk is.

1. Leid de tape eenvoudigweg onder de spanningsarm door naar de wikkelspoel zoals hiervoor beschreven werd.



2. Druk de inlegrol op/neer-toets (LOADING ROLLER UP/DOWN) in en het auto-mechanisme zal de tape naar de koppen brengen en het tape-transport beginnen.

3. Nadat alle tape naar de wikkelspoel is overgebracht, wordt het auto inlegmechanisme vrijgegeven door het aktiveren van de auto-stop.



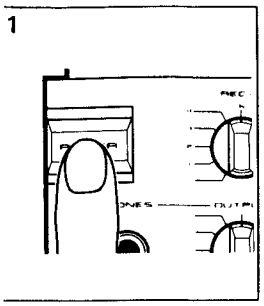
4. Druk eerst de stop-toets (■) en daarna de tape inlegrol-toets in om het tape-transport te stoppen en het auto inlegmechanisme in bedrijf vrij te geven.
   * Het inlegmechanisme kan tijdens het tape-transport niet uitgeschakeld worden door het indrukken van de inlegrol-toets (LOADING UP/DOWN).
   * In geval van auto-inleg duurt het ongeveer één sekonde na het indrukken van de tape inlegrol-toets, voordat het tape-transport werkelijk begint.

Opname (voorwaarts)

Alvorens te beginnen:

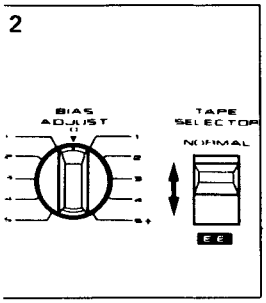
- Is de tape korrekt ingelegd? (Zie blz. 44.)
- Is de netspanningskabel aangesloten? (Zie blz. 41.)
- Zijn alle andere aansluitingen op juiste wijze tot stand gebracht? (Zie blz. 42.)
- Staat de TIMER START-keuzeschakelaar op OFF?

1



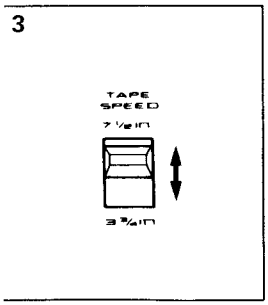
1. Druk de netschakelaar (POWER) in de stroom in te schakelen.

2



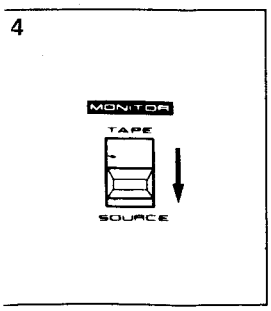
2. Maak de vereiste instelling van tape-keuzeschakelaar (TAPE SELECTOR) en regelaar voor bias-afstelling (BIAS ADJUST), d.w.z. in overeenstemming met de gebruikte tape.

3



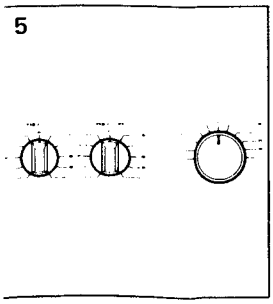
3. Zet de tapesnelheid-keuzeschakelaar (TAPE SPEED) op de vereiste snelheid.

4



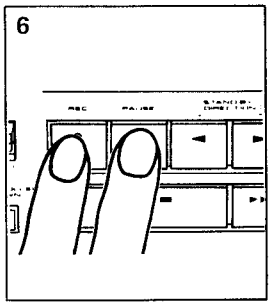
4. Zet de bandafluister-keuzeschakelaar (MONITOR) op SOURCE.

5



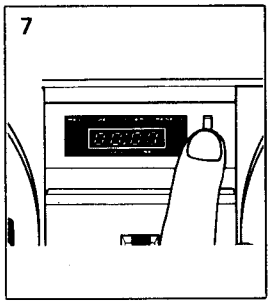
5. Regel de balans tussen linker en rechter kanaal met de opname-ingang-regelaars (REC-L, REC-R) en regel vervolgens het totale opname-ingangsniveau met de opname-hoofd-regelaar (REC MASTER).

6



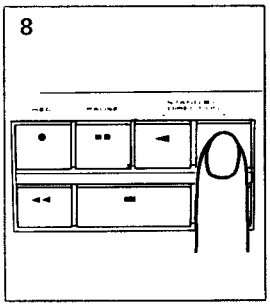
6. Druk de opname- (●REC) en pauze- (▮▮ PAUSE) toetsen in voor opname standby.

7



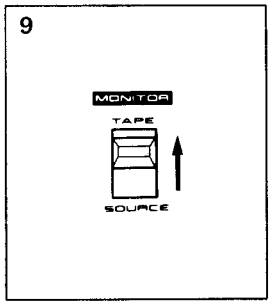
7. Druk de nulsteltoets (RESET) in en zet de ware tijd-teller (REAL TIME COUNTER) op "0000".

8



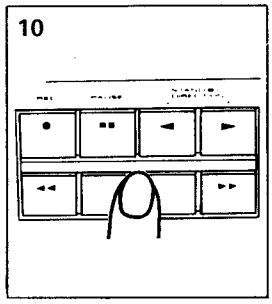
8. Druk de voorwaarts-toets (►) in, waarna het tape-transport in voorwaartse richting zal plaatsvinden en de opname beginnen.

9



9. Zet de bandafluister-keuzeschakelaar (MONITOR) op TAPE voor bandafluisteren tijdens de opname en regel eventueel het opnameniveau onder het luisteren.

10



10. Druk de stop-toets (■) in om de opname te stoppen.

Weglaten van reklames tijdens FM-opname

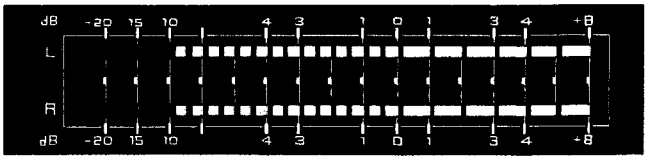
1. Zet de bandafluister-keuzeschakelaar (MONITOR) voor het begin van de reklame op SOURCE en beluister vervolgens de bron.
2. Druk bij het begin van de reklame de pauze-toets (❚❚ PAUSE) in om het tape-transport te onderbreken zonder dat aan de instelling van het deck iets verandert.
3. Druk na het beëindigen van de reklame de voorwaarts-toets (►) in om de opname te hervatten.
4. Tevens te gebruiken in geval tijdens opname van het ene spoor op het andere overgesprongen dient te worden.

Instellen van het opname-ingangsniveau

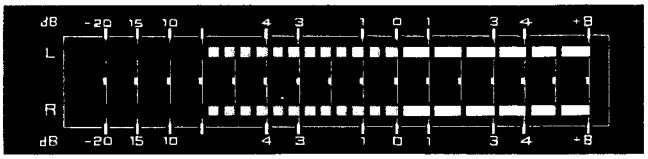
Stel het opnameniveau juist in voor het verkrijgen van een goede signaal/ruis-verhouding. Indien het opnameniveau te laag is, zal dit in ruisvorming resulteren en wanneer het te hoog is, zal de vervorming toenemen.

1. Zet de bandafluister-keuzeschakelaar (MONITOR) onder het opnemen op TAPE (simultaan bandafluisteren).
2. De digitale staafmeter geeft nu het niveau aan dat op de tape opgenomen wordt. Houd de digitale staafmeters in de gaten en regel de balans tussen linker en rechter kanaal met behulp van de opname-ingang-regelaars, en het totale opname-ingangsniveau met behulp van de opname-hoofdregelaar (REC MASTER).
3. Refereer naar het volgende:

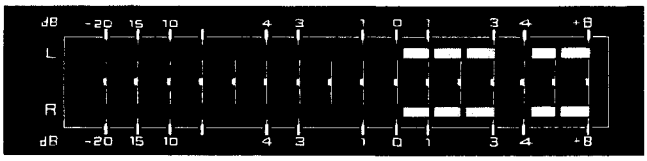
* Afstelling aan de hand van het hierboven vermelde zou voldoende moeten zijn; er zijn echter verschillende gradaties in opnamegevoeligheden van de tapes. Het is aan te bevelen het opgenomen geluid tegelijkertijd via de koptelefoon te beluisteren om in staat te zijn het opnameniveau op juiste wijze in te stellen.
De GX-koppen van dit deck verminderen het verlies aan zuiverheid tijdens opname en weergave voor het verkrijgen van opnames zonder vervorming wanneer tapes met een wijd dynamisch bereik en goede opnamekwaliteiten gebruikt worden, vooral wanneer bij tijd en wijlen 0 dB overschreden wordt. Beluister het geluid onder het opnemen via de koptelefoon om het opnameniveau op te voeren tot op een niveau waar de vervorming onhoorbaar wordt, en wel om het dynamisch bereik voor opname te verwijden en een goede signaal/ruis-verhouding te verkrijgen.



Niveau is te laag → Zwakke S/R-verhouding



Korrekt → Goede opname

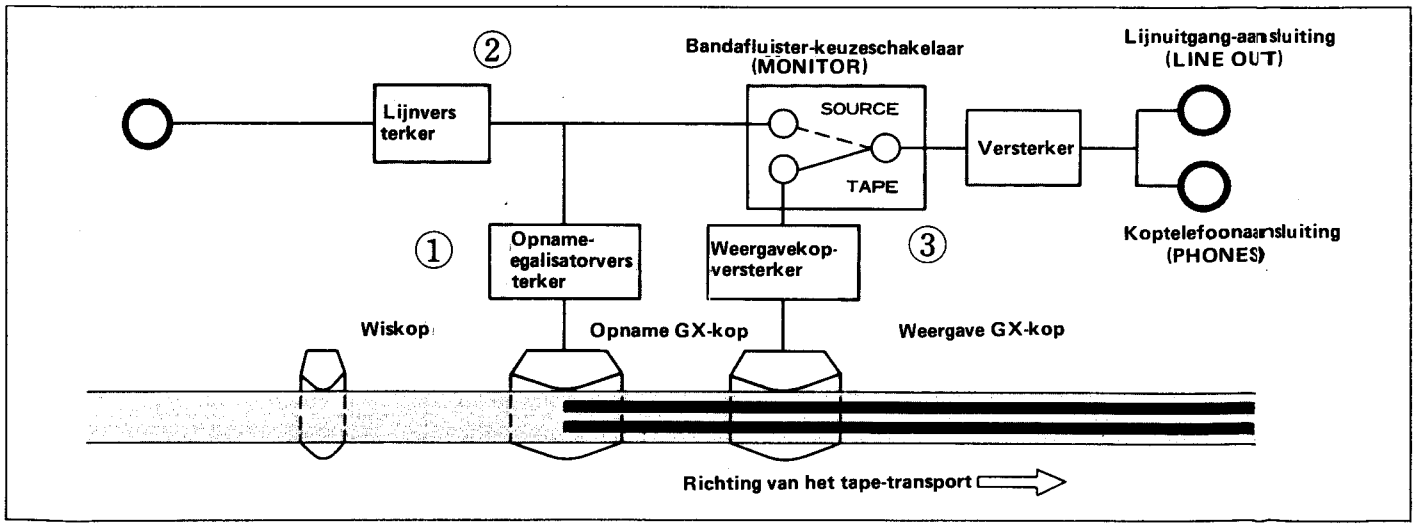


Niveau is te hoog → Vervorming

Simultaan bandafluisteren

Maak gebruik van deze methode om tijdens opname de kwaliteit van de opname te kontroleren. Het is de manier om belangrijke programma's goed op te nemen en tevens de juiste weg om te vermijden dat vervorming ontstaat als gevolg van een te hoog opnameniveau.

- Zet de bandafluister-keuzeschakelaar (MONITOR) op SOURCE om het opname-ingangssignaal te beluisteren (aansluitingsroutes 1 en 2 in de tekening).
- Zet de bandafluister-keuzeschakelaar op TAPE om datgene wat in werkelijkheid op de tape opgenomen wordt te beluisteren (aansluitroutes 1 en 3 in de tekening).



Supplementaire opname

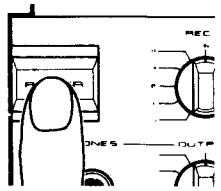
Indien tijdens weergave de opname-toets (● REC) samen met de voorwaarts- (►) of de achterwaarts- (◄) toets ingedrukt wordt, kunnen opnames gemaakt worden zonder het tape-transport te onderbreken.

Weergave (voorwaarts)

Alvorens te beginnen:

Is de tape korrekt ingelegd? (Zie blz. 44.)
Is de netspanningskabel aangesloten? (Zie blz. 41.)
Zijn de overige aansluitingen op juiste wijze tot stand gebracht? (Zie blz. 42.)
Staat de TIMER START-keuzeschakelaar op OFF?

1



1. Druk de netschakelaar (POWER) in om de stroom in te schakelen.

2

2. Stel de tape-keuzeschakelaar (TAPE SELECTOR) in overeenstemming met de gebruikte tape in.

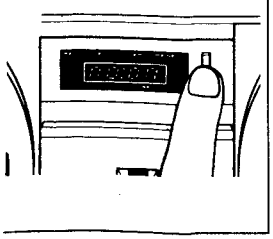
3

3. Zet de tapesnelheid-keuzeschakelaar (TAPE SPEED) op de snelheid die bij het opnemen gebruikt werd.

4

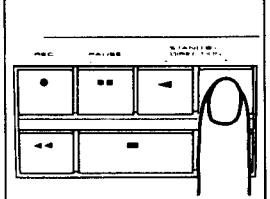
4. Zet de bandafluister-keuzeschakelaar (MONITOR) op TAPE.

5



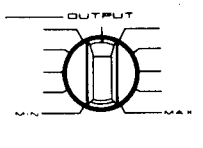
5. Druk de nulsteltoets (RESET) in en zet de ware tijd-teller (REAL TIME COUNTER) op "0000".

6



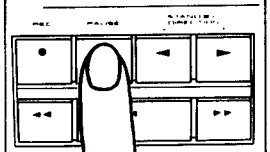
6. Druk de voorwaarts-toets (►) in. De tape begint te lopen en de weergave begint.

7



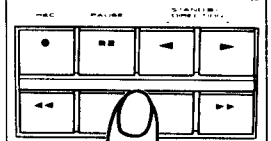
7. Regel het volume naar de koptelefoon en de uitgang naar de voor-eindversterker (of ontvanger) met de uitgang-regelaar (OUTPUT).

8



8. Het tape-transport kan tijdelijk onderbroken worden door het indrukken van de pauze-toets (▮▮ PAUSE). Druk om de weergave te hervatten de voorwaarts-toets (►) in.

9



9. Druk de stop-toets (■) in om de weergave te stoppen.

Instellen van het uitgangsniveau

Dit deck is met een uitgang-regelaar (OUTPUT) uitgerust om het uitgangsniveau van dit deck in overeenstemming met de uitgangen van andere bronnen, zoals tuner, draaitafel, etc. te brengen.
Maak de volgende afstellingen:

1. Zet de ingang-keuzeschakelaar van de aangesloten versterker op TUNER, de bandafluister-keuzeschakelaar op SOURCE en luister naar een FM-uitzending.
2. Stel het volume van de versterker op normaal luisterniveau in.
3. Neem zoveel als vereist van de FM-uitzending op dit deck op.
4. Zet de bandafluister-keuzeschakelaar (MONITOR) van de aangesloten versterker op TAPE en luister naar de weergave.
5. Vergelijk het volume van de opname met dat van de FM-uitzending en verander de stand van de uitgangregelaar op het deck tot beide niveau's hetzelfde zijn.

Bediening van de aftast/beordelingsschakelaar (CUE/REVIEW)

Maak gebruik van de aftast/beoordelingsschakelaar voor het opsporen van het begin van een liedje tijdens weergave.

1. Druk de aftast/beoordelingsschakelaar naar beneden.
2. De ► indikator zal oplichten indien de tape zich in voorwaartse richting beweegt: Druk de snel vooruit-toets (►►) in. Het deck zal de tape snel doorspoelen en tegelijkertijd weergeven in de richting van de pijlen (►►).
   Druk de terugspoel-toets (◄◄) in. Het deck zal de tape snel doorspoelen en tegelijkertijd weergeven in de richting van de pijlen (◄◄).
   De ◄ indikator zal oplichten indien de tape zich in achterwaartse richting beweegt: Druk de snel vooruit-toets (►►) in. Het deck zal de tape snel doorspoelen en tegelijkertijd weergeven in de richting van de pijlen (►►).
   Druk de terugspoel-toets (◄◄) in. Het deck zal de tape snel doorspoelen en tegelijkertijd weergeven in de richting van de pijlen (◄◄).
3. Druk bij het bereiken van de gewenste passage de stop-toets (■) in.
4. Druk voor het hervatten van de weergave de aftast/beoordelingsschakelaar in om de werking ervan op te heffen.
5. Druk de voorwaarts- (►) of achterwaarts- (◄) toets in.

Achterwaartse opname

Verander de richting van het tape-transport op een geschikt punt onder de opname te onderbreken.

1. Druk de achterwaarts-toets (◄) in om de richting van voorwaarts in achterwaarts te veranderen, en de voorwaarts-toets (►) om de richting van achterwaarts in voorwaarts te veranderen.
2. Laat verder de instelling van het deck onveranderd en het deck zal na ongeveer één sekonde vanzelf de richting veranderen.

* De stand van de achterwaarts-keuzeschakelaar (REV SELECTOR) heeft geen invloed op de handbediende omkeerfunktie.

Auto-omkeeropname

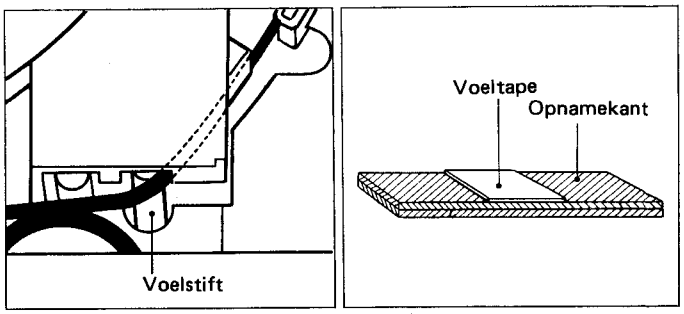
Bevestig een stukje voeltape van 2,5 tot 4 cm lengte (standaardtoebehoren) tegen de achterkant van de tape op de plek waar van richting veranderd dient te worden. Wanneer de voelstift aan de aanvoerspoelzijde in kontakt komt met de voeltape, zal de richting automatisch veranderd worden zonder dat de opname onderbroken wordt. Zie de tabel voor instelling van de achterwaarts-keuzeschakelaar (REV).

* Bevestig het voeltape alleen op de plaatsen waar de tape van richting moet veranderen.

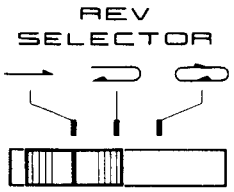
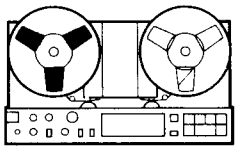
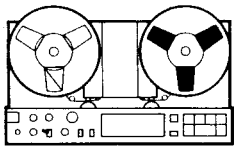
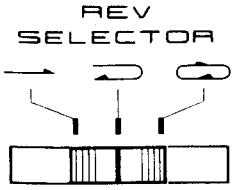
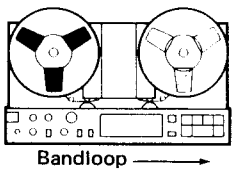
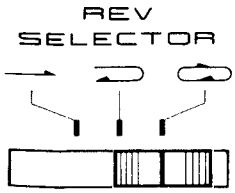
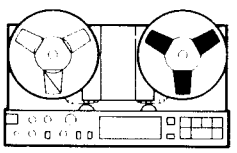
* Omkering naar voorwaartse auto-omkering is niet mogelijk.

* Er dient te worden opgemerkt dat bij een omloopopname van een reeds bespeelde tape ongeveer een sekonde van de bestaande opname, op het moment dat de tape van looprichting verandert, niet uitgewist kan worden. Dit gedeelte dient door middel van handbediend wissen verwijderd te worden.

* Tijdens snelle omkering van de looprichting wordt het ingangssignaal gedurende ongeveer 0,5 sekonde onderbroken. Gedurende deze periode kan niets worden opgenomen.



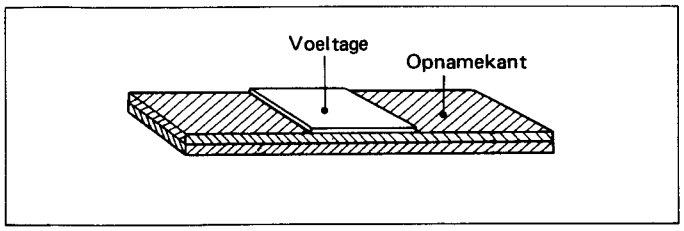
OPNEMEN

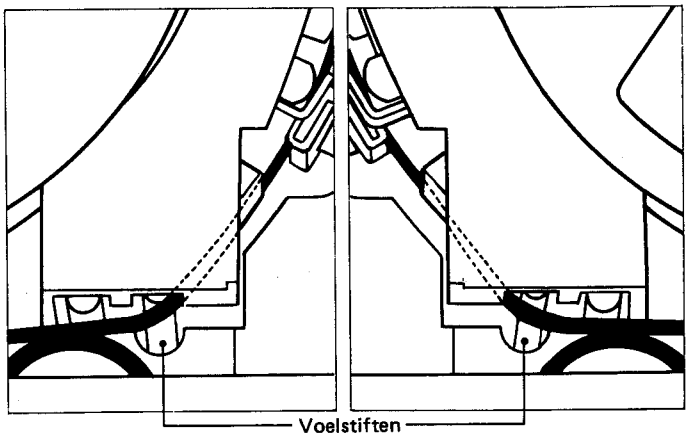
Stand van omkeer-schakelaar		Bandloop	Bediening
EEN RICHTING		① Alleen voorwaarts  Bandloop ——►	1. Door het gelijktijdig indrukken van de opname- (● REC) en de voorwaarts- (►) toets wordt opname in voorwaartse richting bewerkstelligd. Bij het bereiken van het einde van de tape treedt automatisch het stopmechanisme in werking. * De hierboven beschreven uitvoering heeft zelfs plaats waneer er voeltape aanwezig is.
		② Alleen achterwaarts  ◄—— Bandloop	2. Door het gelijktijdig indrukken van de opname- (● REC) en de achterwaarts- (◄) toets wordt opname in achterwaartse richting bewerkstelligd. Bij het bereiken van het einde van de tape treedt automatisch het stopmechanisme in werking. * De hierboven beschreven uitvoering heeft zelfs plaats wanneer er voeltape aanwezig is.
TWEE RICHTINGEN (Alleen voor- en achterwaarts)		③  Bandloop ——►	3. Wanneer na het voltooien van één opname-omloop (alleen bij voorwaarts-achterwaarts), alle tape op een spoel is gewikkeld, en de opname- (● REC) en de voorwaarts- (►) toets gelijktijdig worden ingedrukt, treedt de stopfunktie in werking. * Tijdens opname, zelfs wanneer er voeltape aanwezig en de omkeer-keuzeschakelaar (REV SELECTOR) op ⇄ gezet is, gaat het deck over op één omloopopname om te voorkomen dat reeds bespeelde tape nogmaals voor opname gebruikt wordt.
KONTINU (Alleen voor- en achterwaarts)		 ◄—— Bandloop	3. Bij het gelijktijdig indrukken van de opname- (● REC) en de achterwaarts- (◄) toets, is alleen opname in achterwaartse richting mogelijk. * De hierboven beschreven uitvoering heeft zelfs plaats wanneer er voeltape aanwezig is.

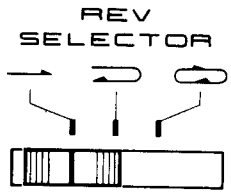
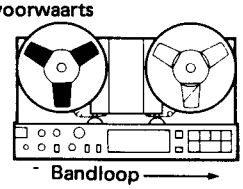
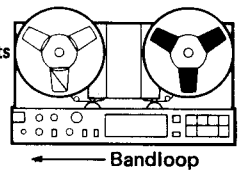
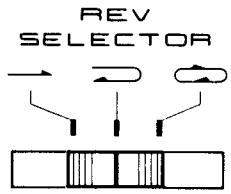
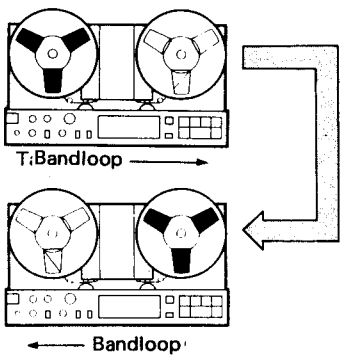
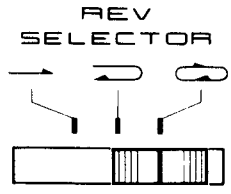
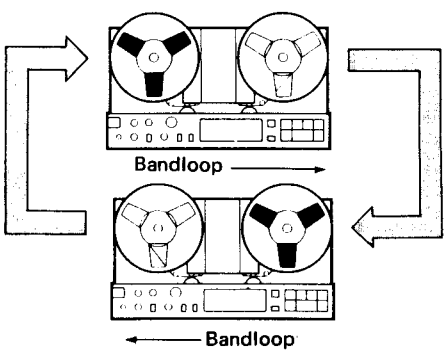
Kontinu-weergave

Bevestig twee stukjes voeltape op twee verschillende punten waar de richting van het tape-transport veranderd dient te worden. Op het moment dat de voeltape met spanningsarmen in kontakt komt, zal het tape-transport automatisch in omgekeerde richting voortgezet worden. Dus kontinu-weergave in voorwaartse richting, in achterwaartse richting, in voorwaartse richting enzovoorts, behoort tot de mogelijkheden. Zet de omkeer-keuzeschakelaar (REV SELECTOR) op ⇄ en refereer naar de tabel voor een meer gedetailleerde uitleg.

* Opname vindt plaats zoals in ⇉ -stand.
* Bevestig het voeltape alleen op plaatsen waar de tape van richting dient te veranderen tijdens kontinu-weergave.





WEERGAVE			
Stand van omkeer-keuzeschakelaar		**Bandloop**	**Bediening**
EEN RICHTING		① Alleen voorwaarts  Bandloop ⟶	1. Weergave in voorwaartse richting is mogelijk wanneer de voorwaarts-toets (►) ingedrukt wordt. * Het toestel schakelt in de stopstand wanneer het einde van de tape bereikt wordt.
		② Alleen achterwaarts  ⟵ Bandloop	2. Weergave in de achterwaartse richting is mogelijk wanneer de achterwaarts-toets (◄) ingedrukt wordt. * Het toestel schakelt in de stopstand wanneer het einde van de tape bereikt wordt.
TWEE RICHTINGEN (Alleen voorwaarts)		③  T;Bandloop ⟶ ⟵ Bandloop	3. Het toestel schakelt in de stopstand wanneer de voorwaarts-toets (►) na een omloop wordt ingedrukt (alleen voorwaarts naar achterwaarts) of aan het einde van weergave (wanneer de spoel vol is).
KONTINU (Alleen voor- en achterwaarts)		④  Bandloop ⟶ ⟵ Bandloop	4. Het deck geeft kontinu weer, wanneer de voorwaarts-toets (►) of achterwaarts-toets (◄) ingedrukt wordt. Druk op de stoptoets (■) om de weergave te onderbreken.

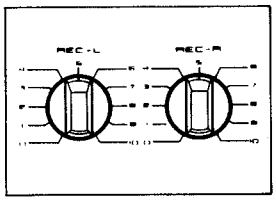
Opnemen bij afwezigheid

Alvorens te beginnen:

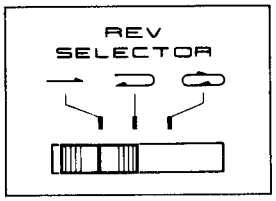
- Maak de timer klaar voor gebruik en breng alle nodige aansluitingen tot stand. Sluit tevens de netspanningskabel aan.
- Kontroleer of de timer op de juiste tijd ingesteld is.
- Kontroleer de opnamelengte van de tape.

. Zet de timer op EVER ON of ON.
   * Er bestaan aanmerkelijke onderlinge verschillen tussen de op de markt verkrijgbare timers, het is daarom noodzakelijk voor een korrekte procedure de gebruiksaanwijzing van de betreffende timer na te slaan.

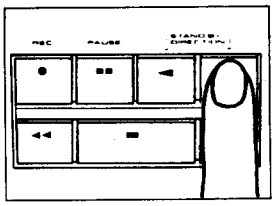
2. Schakel de stroomtoevoer naar het deck en de andere op de timer aangesloten komponenten in en maak de nodige voorbereidingen om met opname te kunnen beginnen.



3. Zie onder "Achterwaartse opname" op blz. 00 en stel de achterwaarts-keuzeschakelaar (REV SELECTOR) overeenkomstig in.

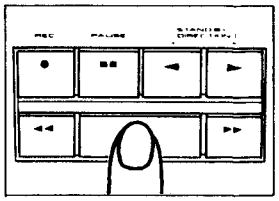


4. Druk de pauze-toets (▮▮ PAUSE) op het deck in.
   Druk voor opname in voorwaartse richting de voorwaarts- (►) en de opname- (● REC) toets gelijktijdig in.
   * Druk in geval de opname in achterwaartse richting moet beginnen gelijktijdig de achterwaarts- (◄) en de opname (● REC) toets in.

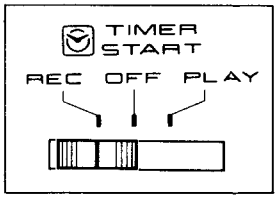


- Stel de tape-keuzeschakelaar (TAPE SELECTOR) op juiste wijze in, d.w.z. in overeenstemming met de te gebruiken tape.
- Zet de tapesnelheid-keuzeschakelaar (TAPE SPEED) op de voor de opname gewenste snelheid.

5. Druk op de stoptoets (■) om de standby-positie te ontkoppelen.

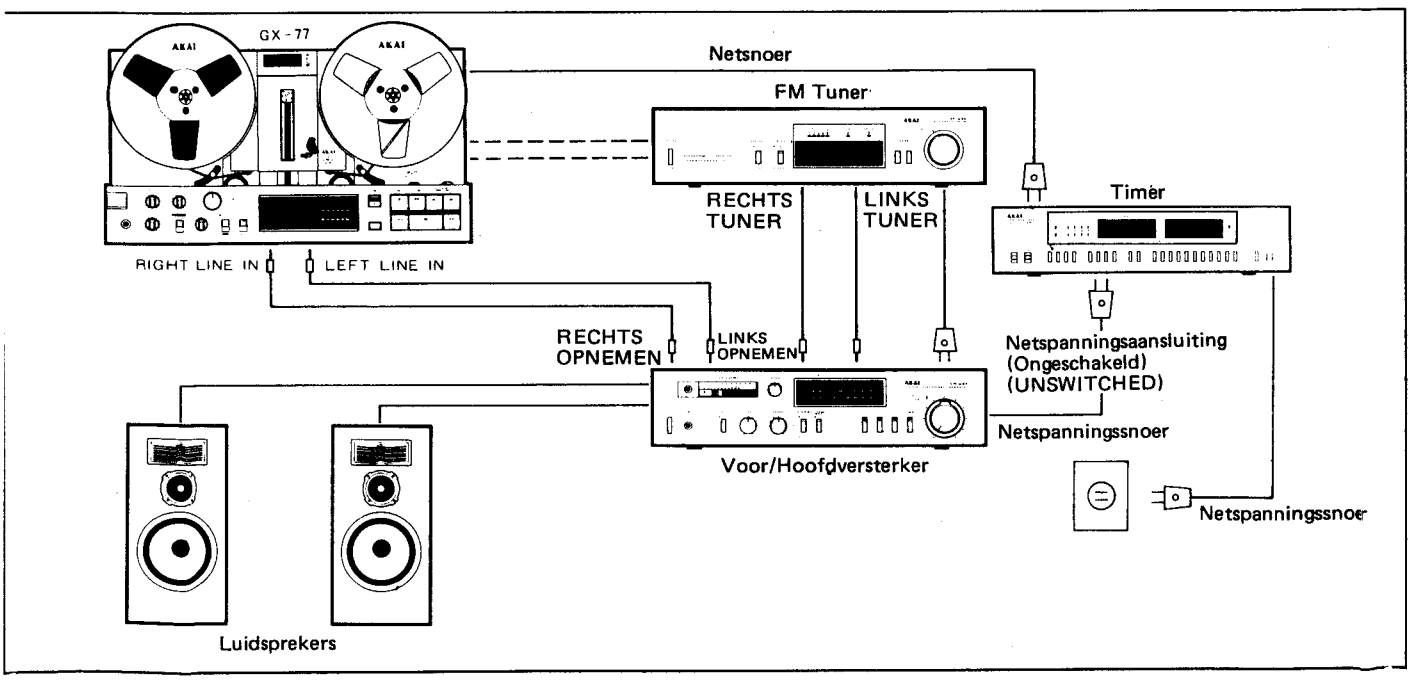


6. Zet de TIMER START-keuzeschakelaar op het deck op REC.



7. Stel de starttijd van de timer en de opnameduur in en zet vervolgens de timer op AUTO of TIMER, zodat het deck en de andere komponenten uitgeschakeld worden.
   * Indien dit deck op een multi-programma timer aangesloten is, is kontinu-opname gedurende een lange tijdsperiode mogelijk.
   * Alle komponenten worden ingeschakeld en het deck gaat op de aangegeven tijd tot opname over.

- Wanneer het opnemen bij afwezigheid afgelopen is, wordt de stroomtoevoer naar de komponenten automatisch onderbroken, maar het is noodzakelijk alvorens de stroom op dit deck in te schakelen te kontroleren of de timer start-keuzeschakelaar op OFF staat.



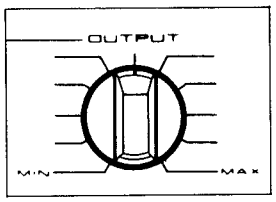
Weergave met de timer

Alvorens te beginnen:

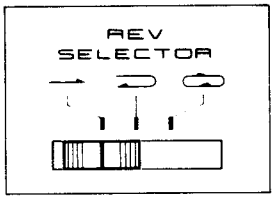
- Maak de timer klaar voor gebruik en breng alle nodige aansluitingen tot stand. Sluit tevens de netspanningskabel aan.
- Kontroleer of de timer op de juiste tijd ingesteld is.
- Stel de tape-keuzeschakelaar (TAPE SELECTOR) overeenkomstig de te gebruiken tape in.

1. Zet de timer op EVER ON of ON.
   * Er bestaan aanmerkelijke onderlinge verschillen tussen de op de markt verkrijgbare timers, het is daarom noodzakelijk voor een korrekte procedure de gebruiksaanwijzing van de betreffende timer na te slaan.

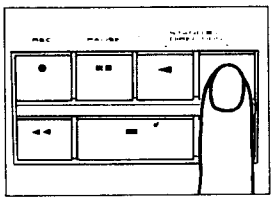
2. Schakel de stroomtoevoer naar het deck en de andere op de timer aangesloten komponenten in en maak de nodige voorbereidingen om met weergave te kunnen beginnen. Zie blz. 42.
   * Regel het volume van de luidsprekers.



3. Zie onder kontinu-weergave op blz. 50 en stel de achterwaarts-keuzeschakelaar (REV SELECTOR) overeenkomstig in.

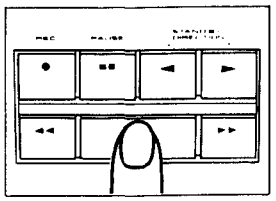


4. Druk om weergave in voorwaartse richting te beginnen de voorwaartstoets (►) in en kontroleer of de tape in voorwaartse richting beweegt.
   * Druk in geval de weergave in achterwaartse richting dient plaats te hebben de achterwaarts-toets (◄) in en kontroleer vervolgens of de tape zich in achterwaartse richting beweegt.



- Zet de tapesnelheid-keuzeschakelaar (TAPE SPEED) in de stand welke voor opname gebruikt werd.

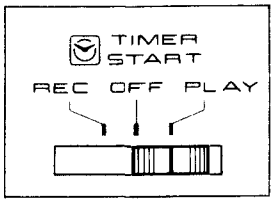
5. Druk de stop-toets (■) in om de weergave te stoppen.

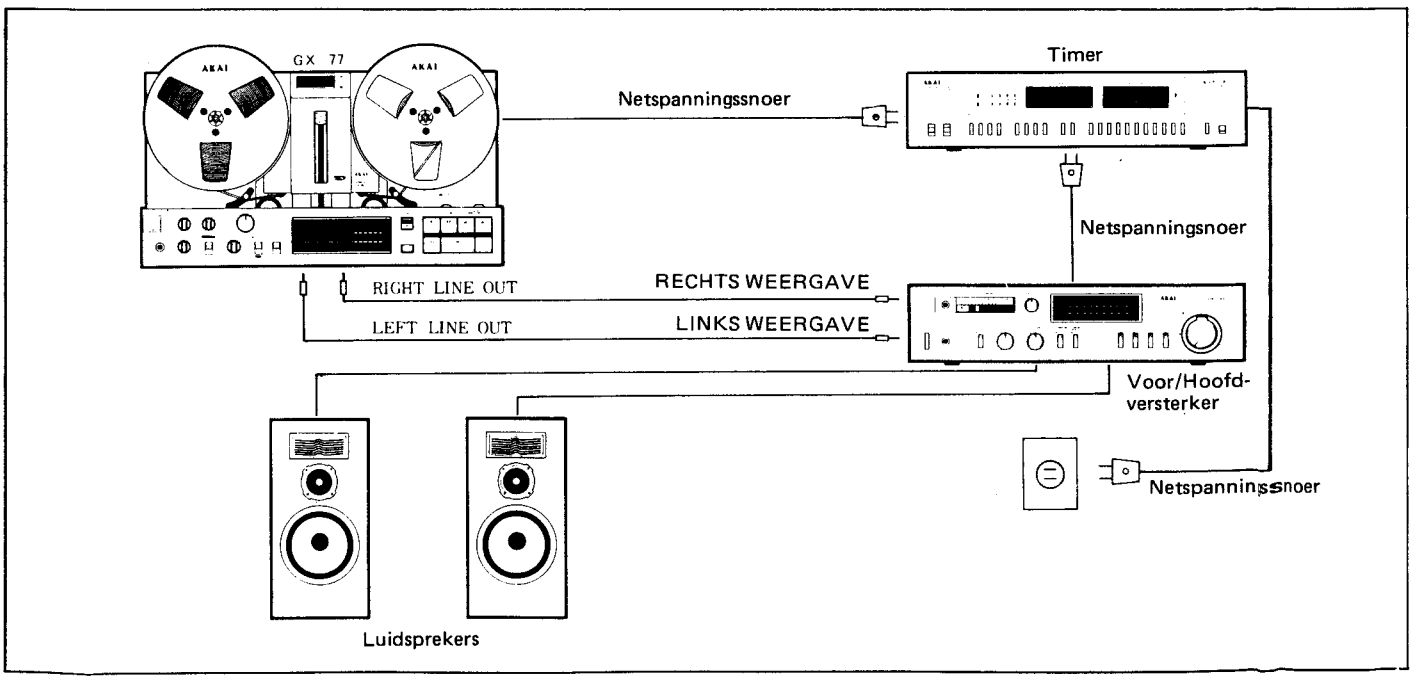


6. Zet de TIMER START-keuzeschakelaar op het deck op PLAY.

7. Stel de starttijd van de timer en de weergaveduur in en zet daarna de timer op AUTO of TIMER waarna het deck en de andere komponenten uitgeschakeld worden.

8. Het deck is nu ingesteld voor weergave met behulp van de timer.





Tape-dubbing

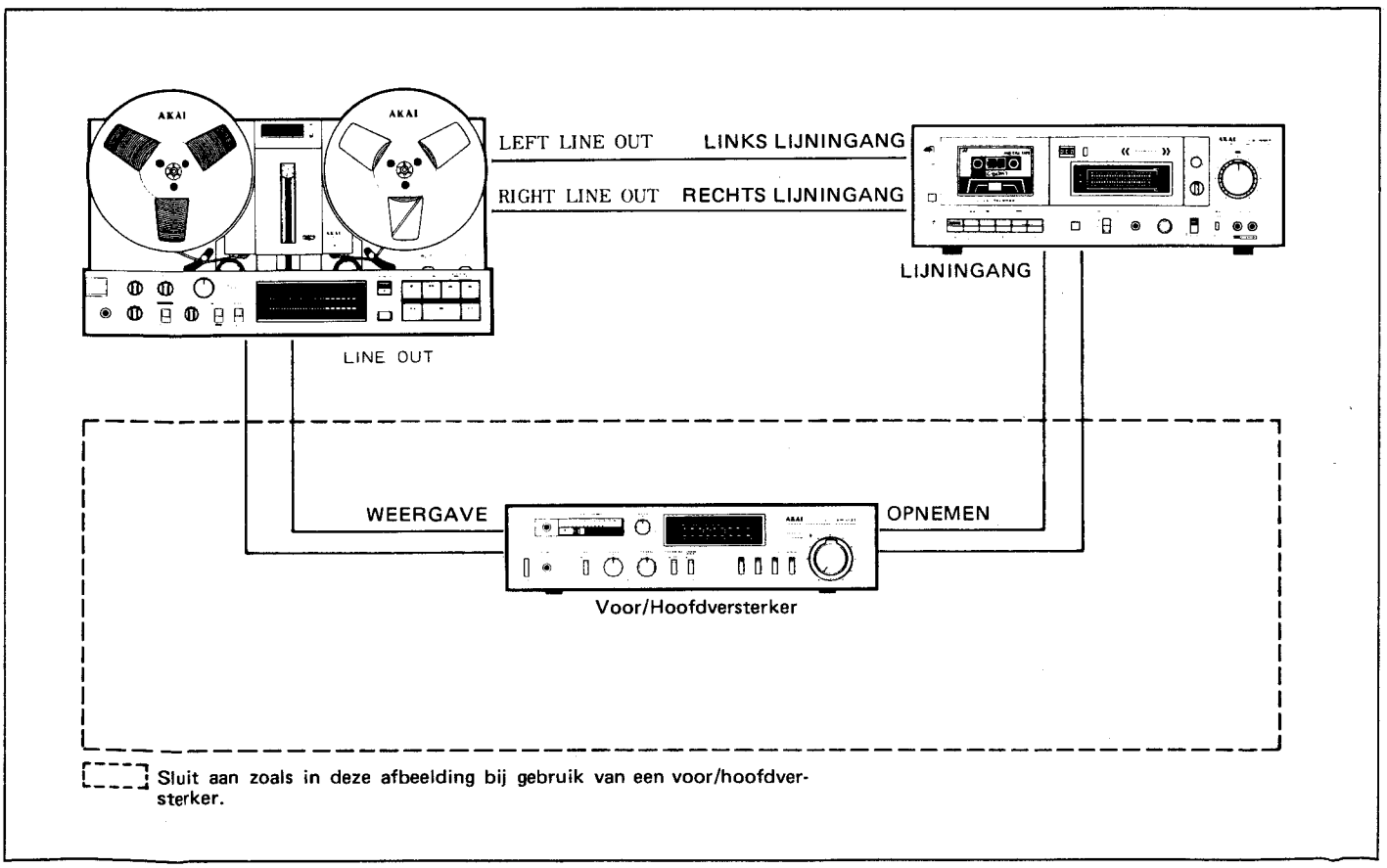
Volg de hieronder aangegeven procedure op om een exakte kopie van een bespeelde tape te maken of om een montage te maken met verandering van volgorde van de via FM opgenomen programma's.

Dubbing van de GX-77 naar een cassettedeck

- Sluit een los cassettedeck aan.
- **Zie voor aansluitingen het schema op blz. 42 of volg hetgeen dat** hierna aangegeven wordt op.
- Schakel de stroomtoevoer naar alle komponenten in.

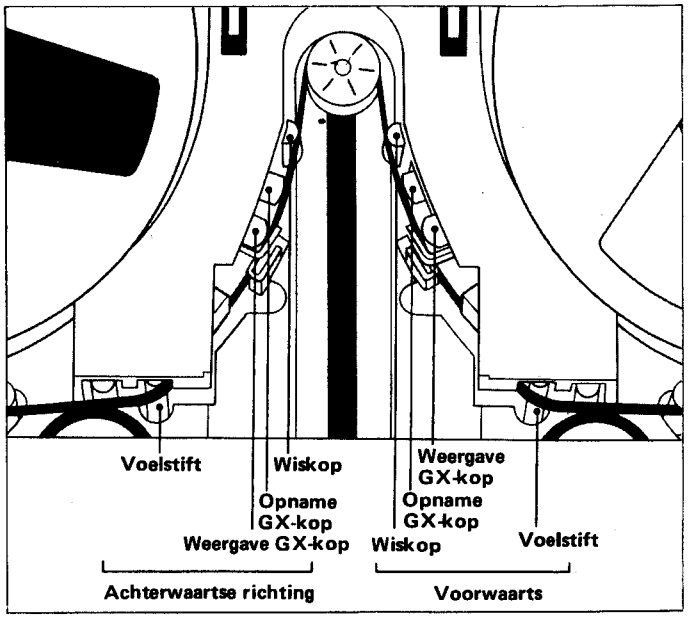
DECK VOOR WEERGAVE		DECK VOOR OPNAME
Leg de opgenomen tape in de GX-77 die voor weergave gebruikt gaat worden.	1	
	2	Leg een blanke tape in het deck die voor opnemen gebruikt gaat worden.
Stel de GX-77 in voor weergave.	3	
	4	Maak het andere deck gereed voor opnemen (standby). Indien een deck met een 3-koppensysteem gebruikt wordt, dient de monitorschakelaar op SOURCE gezet te worden.
Zet de uitgang-regleaar (OUTPUT) van de GX-77 op maximum.	5	
	6	Stel het opnameniveau van het andere deck in. * **Houd de niveaumeters van het deck in de gaten om te kontroleren dat het 0 dB niet overschreden wordt.**
Spoel de weer te geven tape terug naar het begin van de passage die beluisterd wordt.	7	
	8	Zet het andere deck in de opnamestand. * **Beluister tijdens opnemen het geluid dat geregistreerd wordt, wanneer het deck een 3-koppen opnamesysteem heeft. (Zie voor verdere details de gebruiksaanwijzing van het deck.)**
Zet de GX-77 in de weergavestand.	9	

Zie de respectivelijke handleidingen voor pauze.



Tapemontage

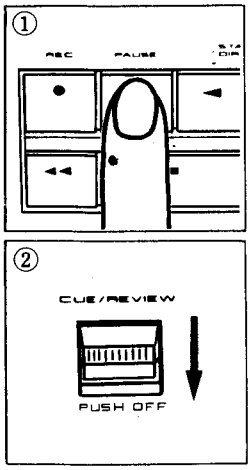
Dit is een 4-sporendeck, maar het is aan te bevelen de hierna beschreven procedure op te volgen voor het monteren van een tape die de opnames op slechts een spoor bijeen gebracht heeft. Wanneer het de bedoeling is een tape die opnames op beide zijden heeft op te splitsen, dient in gedachten gehouden te worden dat het doorsnijden van de ene zijde de kontinuïteit van de opname op de andere zijde zal beïnvloeden.

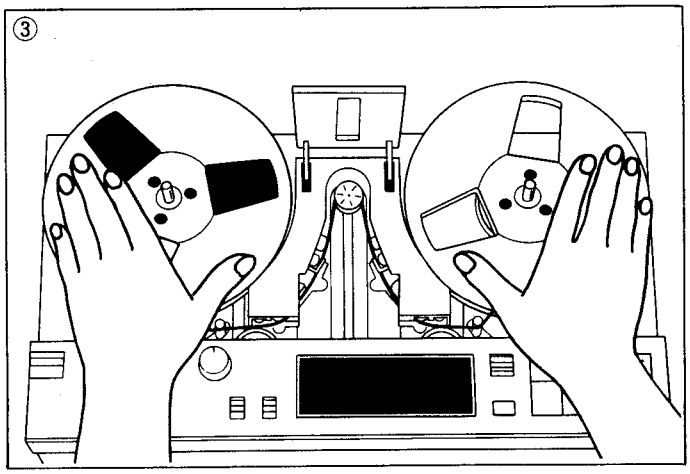


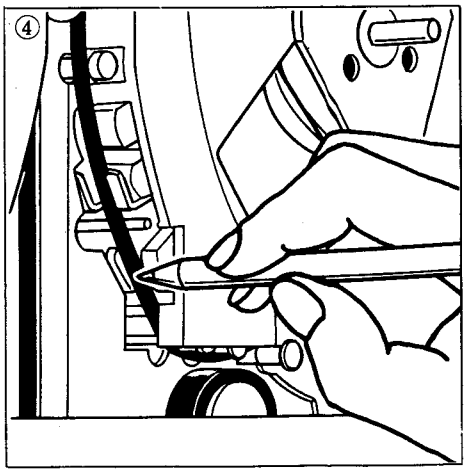
Markeren van het begin van een programma

Zet tijdens de bediening de kopbedekking omhoog.

1. Geef de tape weer en beluister deze via de koptelefoon of de luidsprekers. Druk op het gewenste punt de pauze-toets (▮▮ PAUSE) in.
2. Druk de aftast/beoordelingsschakelaar (CUE/REVIEW) naar beneden.
3. Verdraai de beide spoelen met de hand tot het onbespeelde gedeelte tussen twee liedjes bereikt is.
4. Neem bij het bereiken van de juiste stand het gedeelte van de tape bij het midden van de weergavekop en breng hier een markering met dermatograaf (speciale pen, op de markt verkrijgbaar) aan. Dit nu wordt het begin van het programma.
   * **Verwissel de voorwaarts- en de achterwaarts-weergavekop niet.**

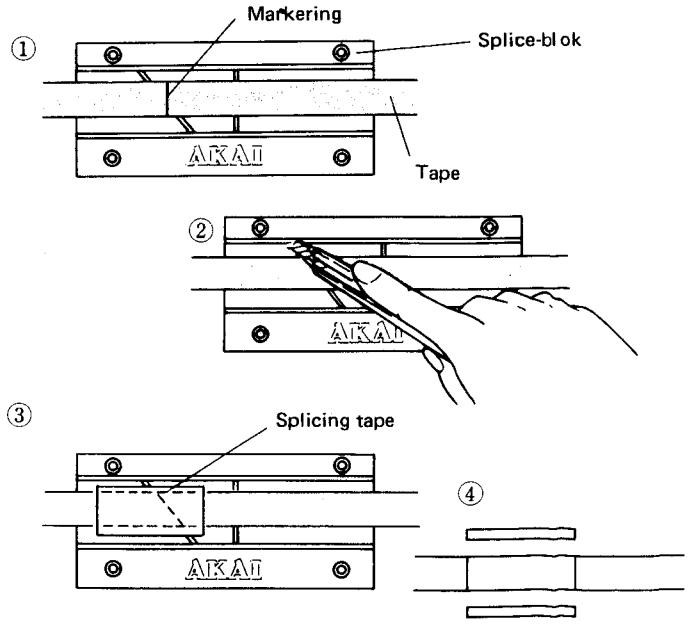






Tape-splicing

1. Plaats het gedeelte na het markeren van de positie boven de groeven van het splitsblok (standaardtoebehoren).
   * **De markering dient boven de middelste groef te zijn.**
2. Plaats het aan te sluiten gedeelte van de tape eroverheen en snij door zoals op de tekening aangegeven is.
3. Verwijder het overschot aan tape en plak de doorgesneden uiteinden aan elkaar. Wrijf verschillende malen met een vinger over het gerepareerde gedeelte om te voorkomen dat de splicing-tape later los zou laten.
   * **Maak alleen van splicing-tape gebruik voor het aan alkaar plakken van de tape-uiteinden.**
4. Verwijder de tape van het splitsblok en verwijder het overschot aan splicing-tape.
   - Plak na het breken van een bespeelde tape de beide uiteinden met splicing-tape aan elkaar.
   * **De tape kan eventueel met een schaar doorgeknipt worden, maar bij gebruik van een gemagnetiseerde schaar zou schade aan de opname het gevolg kunnen zijn.**



Onderhoud

Schoonmaken

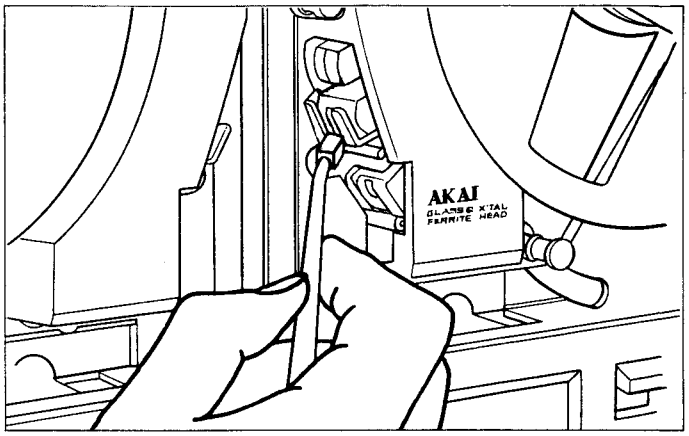
Gebruik voor het schoonmaken de los verkrijgbare cleaning kit HC-50P van Akai.

Zwakke hoge tonen, Wegvallen van geluid, Geen opname } Maak de opname-, weergavekoppen en windas schoon.

Gedeeltelijk wissen . . . . . .Maak de wiskoppen schoon.

Onregelmatig tape-transport . . .Maak de inlegrol, aandrukrol, geleiderol, windas, spanningsarm en tapegeleiders schoon.

Het is van bijzonder belang dat de delen die met de tape in aanraking komen, zoals de opname-, weergave- en wiskoppen, windas, spanningsarm, tapegeleiders en inlegrollers schoon gehouden worden voor het handhaven van een goede werking van de auto-omkeeropnamefunktie.



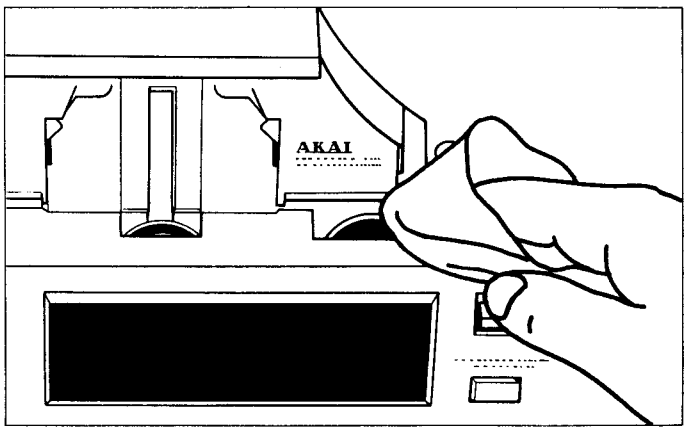
Methode

Schoonmaken met katoenen wattenstaafjes bevochtigd met schoonmaakvloeistof. Zie foto.

De aandrukrol en de geleiderollen kunnen gemakkelijk met een doekje met schoonmaakvloeistof (uitwringen) schoongemaakt worden.

Let er bij het schoonmaken van de aandrukrol en geleiderollen op dat er schoonmaakvloeistof gebruikt wordt geen rubber aantast.

Maak voor het reinigen van het kopblok geen gebruik van chemikaliën zoals chlorothaan, etc.

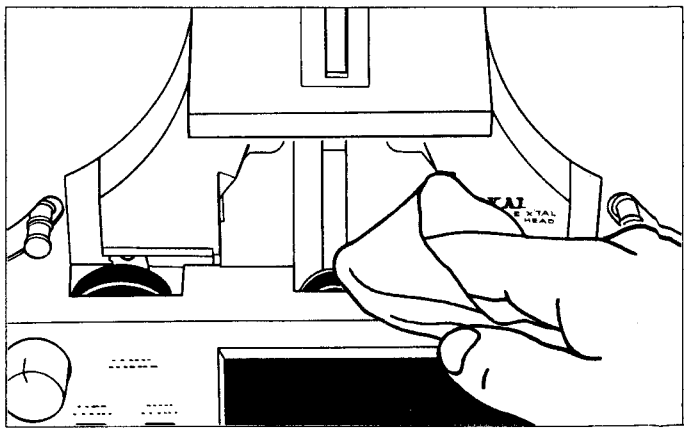


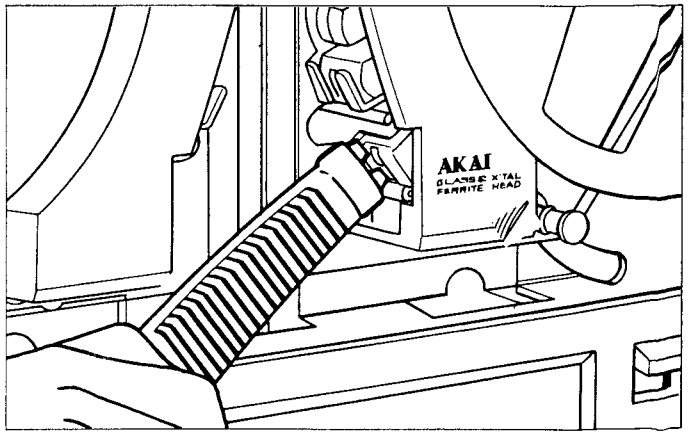
Demagnetiseren (Zet het toestel uit)

Maak gebruik van de los verkrijgbare demagnetiseringskit AH-15, AH-10 van Akai.

Zwakke hoge tonen, Ruis } Demagnetizeer de opname- en weergavekoppen.

Demagnetiseer tegelijkertijd de windas, spanningsarm en tapegeleiders.





Opsporen van storingen

De toestanden hierna beschreven hebben geen betrekking op mechanische storingen van het deck. Kontroleer op een van de volgende storingen, wanneer het deck blijkt geeft van soortgelijke storingsverschijnselen.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Geen stroom hoewel de netspanningskabel aangesloten is.	De stekker is niet op juiste wijze aangebracht.	Herhaald opnieuw insteken tot stroomtoelevering plaats heeft.
Geen tape-transport na het indrukken van de bedieningstoetsen.	Geen stroom.	Stroom inschakelen.
	Tape niet op vereiste manier ingelegd.	Opnieuw, korrekt inleggen.
Bij het inschakelen van de stroom vindt tape-transport in voorof achterwaartse richting plaats.	TIMER START-keuzeschakelaar staat op REC of PLAY.	Zet op OFF.
Tape-transport is niet regelmatig.	Verwrongen spoel.	Vervangen.
	Tape foutief ingelegd.	Korrekt inleggen.
	Vuile tape.	Vervangen.
	Vuil of vet op de aandrukrol of inlegrollers.	Schoonmaken.
Onvolledig wissen van oude opnames tijdens opname.	Wiskop vuil.	Schoonmaken.
	Niet voor opname ingesteld.	Instellen voor opname.
Slechte weergavekwaliteit.	Weergavekop vuil.	Schoonmaken.
	Weergavekop gemagnetiseerd.	Demagnetiseren.
	Oude tape.	Vervangen.
Slechte opnames.	Opnamekop vuil.	Schoonmaken.
	Opnamekop gemagnetizeerd.	Demagnetizeren.
	Verkeerde instelling tape-keuzeschakelaar.	Opnieuw instellen.
	Oude tape.	Vervangen.
Geen opname.	Vuile opnamekoppen.	Schoonmaken.
Sis-geluid.	Opnameniveau te laag.	Juist instellen.
Vervorming.	Opnameniveau te hoog.	Juist instellen.

Noteer de modelbenaming, serienummers en verder alle gegevens die belangrijk kunnen zijn in verband met de garantie wanneer er zich problemen met de installatie voordoen. Neem vervolgens kontakt op met de dichtstbijzijnde Akai-vakhandelaar of schrijf direkt naar "Service Dept. of Akai Co.", Tokyo, Japan, en wel door de moeilijkheden op duidelijke wijze kenbaar te maken.

SPECIFICATIES

Spoorsysteem	4-sporen, 2-kanalen stereo systeem
Spoelkapaciteit	Tot de 7" spoel
Koppen	GX-kop voor opname x 2, GX-kop voor weergave x 2, wiskop x 2
Motoren	FG servo gelijkstroommotor voor aandrijving van de windas x 1, gelijkstroommotor voor spoelaandrijving x 2
Tapesnelheid	19 cm/sek ±0,8% (7-1/2 ips) 9,5 cm/sek ±1,0% (3-3/4 ips)
Wow en flutter	Minder dan 0,03% WRMS, 0,07% DIN 45500 bij 19 cm/sek Minder dan 0,04% WRMS, 0,10% DIN 45500 bij 9,5 cm/sek
Tape wikkeltijd	80 sekonden, 370 m (1.200 ft) tape verwerkend
Frekwentiebereik Bij gebruik van EE-tapes	25 tot 33.000 Hz ±3 dB bij (–20 VU) 19 cm/sek; 25 tot 26.000 Hz ±3 dB (0 VU) 25 tot 25.000 Hz ±3 dB bij (–20 VU) 9,5 cm/sek; 25 tot 15.000 Hz ±3 dB (0 VU)
Signaal/ruis-verhouding	Boven de 63 dB bij 19 cm/sek DIN 45500
Harmonische vervorming	Minder dan 0,5% bij 19 cm/sek
Ingang	Vereiste mikrofoonimpedantie: 600 ohm Lijn: 70 mV (ingangsimpedantie 47 kohm)
Uitgang	Lijn: 0,775V bij 0 VU Vereiste ladingsimpedantie: Meer dan 20 kohm Koptelefoon: 1,3 mW/8 ohm bij 0 VU
DIN	Ingang: 2,0 mV (ingangsimpedantie 10 kohm) Uitgang: 0,3V Vereiste ladingsimpedantie: Meer dan 20 kohm
Stroomvereisten	120V, 60 Hz voor USA en Canada 220V, 50 Hz voor Europa, behalve Engeland 240V, 50 Hz voor Engeland en Australië 110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz voor andere landen, instelbaar.
Afmetingen	440(B) x 244(H) x 227(D) mm
Gewicht	17,0 kg

STANDAARD TOEBEHOREN

Sensing Tape Kit	1 set
Aansluitingssnoer	1 set
Lege spoel	1
Gebruiksaanwijzing	1

* Specificaties en ontwerp onder voorbehoud.

Bruksanvisning

VARNING

DEN ELEKTRISKA SPÄNNINGEN

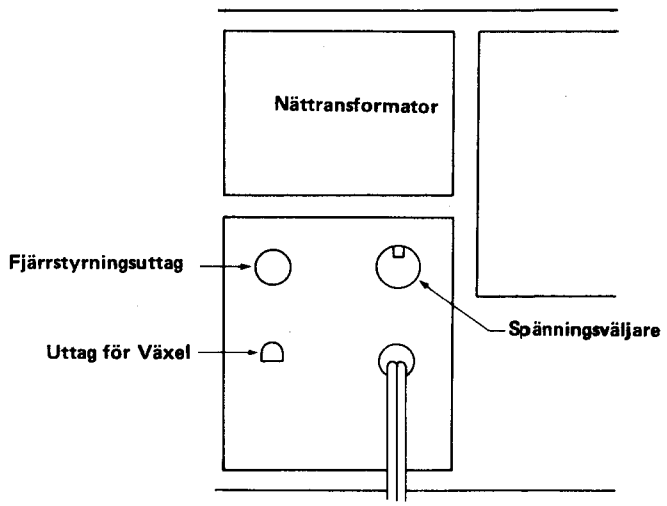
Spänningen för elektriska utrustningar varierar från ett område till ett annat.
Kontrollera att apparaten motsvarar områdets spänning. I osäkra fall skall en kvalificerad elektriker kontaktas.
120V, 60 Hz gäller i USA och Kanada
220V, 50 Hz i Europa med undantag av Storbritannien
240V, 50 Hz i Storbritannien och Australien
110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz omställbart i de andra länderna.

SPÄNNINGSOMSTÄLLNING

Ställ inte om spänningen själv. Modeller levererade till Kanada, Amerika, Europa, England och Australien kan inte ställas om.
Varje apparat är förinställd i fabriken enligt dess destination, men vissa apparater kan ställas om mellan 110V, 120V, 220V eller 240V efter behov. Om apparatens spänning kan ställas om, skall den följande omställningen utföras av en kvalificerad reparationsverkstad eller fackkunnig elektriker.

1. Drag ur nätsladden.
2. Lossa monteringsskruvarna och fötterna med en skruvmejsel och tag bort bakpanelen.
3. Drag ur proppen för spänningsväljaren, och sätt i den igen så att den rätta spänningen för området ifråga syns vid proppens utskärning.

VARNING:
Komponenten far inte utsättas för regn eller fuktighet, eftersom det kan medföra risk för brand eller elektrisk stöt.



FÖRSIKTIGHETSATGÄRDER

1. Enbart hushållsvägguttag för växelström skall användas. Komponenten skall under inga omständigheter anslutas till likströmskällor.
2. Stickkontakten bör inte vidröras med våta händer, eftersom det kan resultera i en allvarlig elektrisk stöt. Håll alltid i stickkontakten, inte i sladden, när sladden drages ur uttaget.
3. Kontrollera att effektförbrukningen av varje ljudkomponent inte överskrider den specificerade wattförbrukningen. För anslutning av enbart ljudkomponenter.
4. Reparation eller montering skall utföras bara av en fackkunnig elektriker. En icke fackkunnig person kan röra de inre delarna och få en allvarlig elektrisk stöt.
5. Låt aldrig barn sticka in föremål, speciellt inte metallföremål i komponenten. Det kan resultera i en allvarlig elektrisk stöt eller felaktig funktion av apparaten.
6. Om det skulle komma vatten i apparaten, skall stickkontakten genast drages ur vägguttaget och den närmaste återförsäljaren kontaktas.
7. Kontrollera att apparaten är placerad på en välventilerad plats, där den inte står i direkt solljus.
8. Apparaten bör ej placeras nära värmekällor (ugnar eller liknande), eftersom det kan skada den yttre ytan och de inre kretsarna.
9. Spraytyp av insektsgift bör inte användas, eftersom det kan skada enheten och plötsligt fatta eld.
10. Lösningsmedel för färg eller liknande kemiska medel bör inte användas, eftersom det kan skada ytbearbetningen.
11. Apparaten skall ställas på ett jämnt och stadigt underlag.
12. Läs igenom bruksanvisningen i sin helhet och förvara den på ett lättåtkomligt ställe för framtida bruk.

MANÖVERORGAN

1. **Strömbrytare (POWER)**
   Tryck in strömbrytaren en gång för att sätta på GX-77 och en gång till för att stänga av GX-77.
   * När strömmen slås på tänds tidräknaren (REAL TIME COUNTER) och beredskapsindikatorn (► eller ◄) tänds.
2. **Tallrik för materspolen**
3. **Spolspärr**
4. **Bandspänningsarm**
   Bandspänningsarmen ser till att bandet spolas upp jämnt och motverkar att bandet plötsligt spänns för hårt.
5. **Drivaxel**
6. **Skyddslock**
   Drag den lägre sidan mot Er för att öppna skyddslocket.
7. **Tidräknare (REAL TIME COUNTER) och återställningstangent (RESET)**
   Tidräknaren visar bandtransporten i faktisk tid (minuter och sekunder) upp till 99 minuter och 59 sekunder. Vid reverserad bandtransport räknar tidräknaren nedåt. Tryck in återställningstangenten för återställning av tidräknaren till "0000".
   * När 200% band (740 m = 2.400 fot) används återställs bandräknaren till "0000" när 99,59 passeras.
8. **Matarrulle**
   Matarrullen trycker mot drivaxeln under avspelning och inspelning.
9. **Bandspänningsarm**
   Bandspänningsarmen ser till att bandet spolas upp lämnt och motverkar att bandet plötsligt spänns för hårt. Amen fungerar i kombination med den automatiska stoppmetanismen.
10. **Spolspärr**
11. **Tallrik för upptagningsspolen**
12. **Startväljare för tidur (TIMER START)**
    Använd denna väljare för inspelning under frånvaro och tidsanpassad avspelning. Under normal inspelning och avspelning, skall Ni se till att väljaren alltid står på OFF och att startmekanismen på tiduret är urkopplad.
    * Om startmekanismen på tiduret inte har kopplats ur, och strömmen är påslagen när ett band är påsatt så ställs GX-77 automatiskt i inspelnings- eller avspelningsfunktion.
13. **Riktningsväljare (REV SELECTOR)**
    Ställ väljaren på (⟶) för inspelning eller avspelning i en riktning, på (⊃) för inspelning eller avspelning i en kretsgång, eller på (⊂⊃) för kontinuerlig avspelning.
14. **Hörtelefonuttag (PHONES)**
    Anslut en hörtelefon för övervakning av inspelning eller avspelning via en hörtelefon.
15. **Uteffektkontroll (OUTPUT)**
    Denna kontroll möjliggör samtidig reglering av nivån från linjeutgångarna och hörtelefonuttaget.
    * Denna kontroll påverkar inte de digitala stavmätarna.
16. **Ineffektkontroller för inspelning, vänster och höger (REC-L, REC-R)**
    Dessa kontroller reglerar ineffektnivån för inspelning och balansen mellan höger och vänster kanaler. Justera kontrollen märkt REC-L för vänster kanal och den märkt REC-R för höger kanal.
17. **Bandövervakningsväljare (MONITOR)**
    Ställ väljaren på SOURCE när Ni justerar ineffektnivån för inspelning, och på TAPE när Ni övervakar avspelning eller just inspelade signaler under pågående inspelning.
18. **Kontroll för justering av förspänningen (BIAS ADJUST)**
    Ställ in kontrollen beroende på den bandtyp som används för inspelning. För justering med ±30%.
19. **Huvudkontroll för inspelningsnivån (REC MASTER)**
    Denna kontroll reglerar den totala inspelningsineffektnivån oberoende av ineffektkontrollerna för inspelning. Kontrollen är bekväm för till exempel fade-in och fade-out under inspelning.
20. **Bandtypväljare (TAPE SELECTOR)**
    Ställ in väljaren beroende på det bands egenskaper som används för inspelning eller avspelning. Bantypväljare med särskilt läge för EE-band (extra efficiency) med höga prestanda.
21. **Bandhastighetsväljare (TAPE SPEED)**
    Med denna väljare kan bandhastigheten ändras för inspelning och avspelning.
22. **Digitala stavmätare**
    Stavmätarna visar inspelnings- och avspelningsnivåerna. Bandspelaren har utrustats med en inbyggd funktion för kvarhållning av toppnivåavläsningar över 0 dB i ungefär en sekund. Den övre stavmätaren (L) indikerar nivån i den vänstra kanalen, och den undre (R) indikerar nivån för den högra.
    * Det är inte möjligt att ändra displayen med uteffektkontrollen (OUTPUT).
23. **Medlyssningsomkopplare (CUE/REVIEW)**
    Tryck ned omkopplaren för medlyssning under snabbspolning eller återspolning samtidigt som bandet avspelas för att hitta början på ett musikstycke. Tryck in omkopplaren för att koppla ur funktionen.
    * Se till att omkopplaren är urkopplad under inspelning eller avspelning.
24. **Tangent för bandpåsättningsrullen, upp och ned (LOADING ROLLER UP/DOWN)**
25. **Funktionstangenter**
    Inspelningstangent (● REC) och indikator
    Tryck in denna tangent samtidigt med framåttangenten (►) för inspelning i framåt riktning. Tryck in denna tangent samtidigt med reverseringstangenten (◄) för reverserad inspelning.
    * Indikatorn lyser under inspelning och när bandspelaren står i inspelningsberedskap.

    Paustangent (▮▮ PAUSE)
    Tryck in paustangenten för att temporärt stanna bandtransporten under inspelning eller avspelning.
    * Indikatorn lyser när pausfunktionen är inkopplad.

    Reverseringstangent (◄)
    Tryck in denna tangent för reverserad avspelning. Tryck in den samtidigt med inspelningstangenten (● REC) för reverserad inspelning.
    Indikatorn för reverserad beredskap/riktning (STANDBY/DIRECTION) tänds.

    Framåttangent (►)
    Tryck in denna tangent för avspelning framåt. Tryck in den samtidigt med inspelningstangenten (● REC) för inspelning framåt.
    Indikatorn för framåt beredskap/riktning (STANDBY/DIRECTION) tänds.

    Återspolningstangent (◄◄)
    Tryck in denna tangent för att återspola bandet i pilarnas riktning.

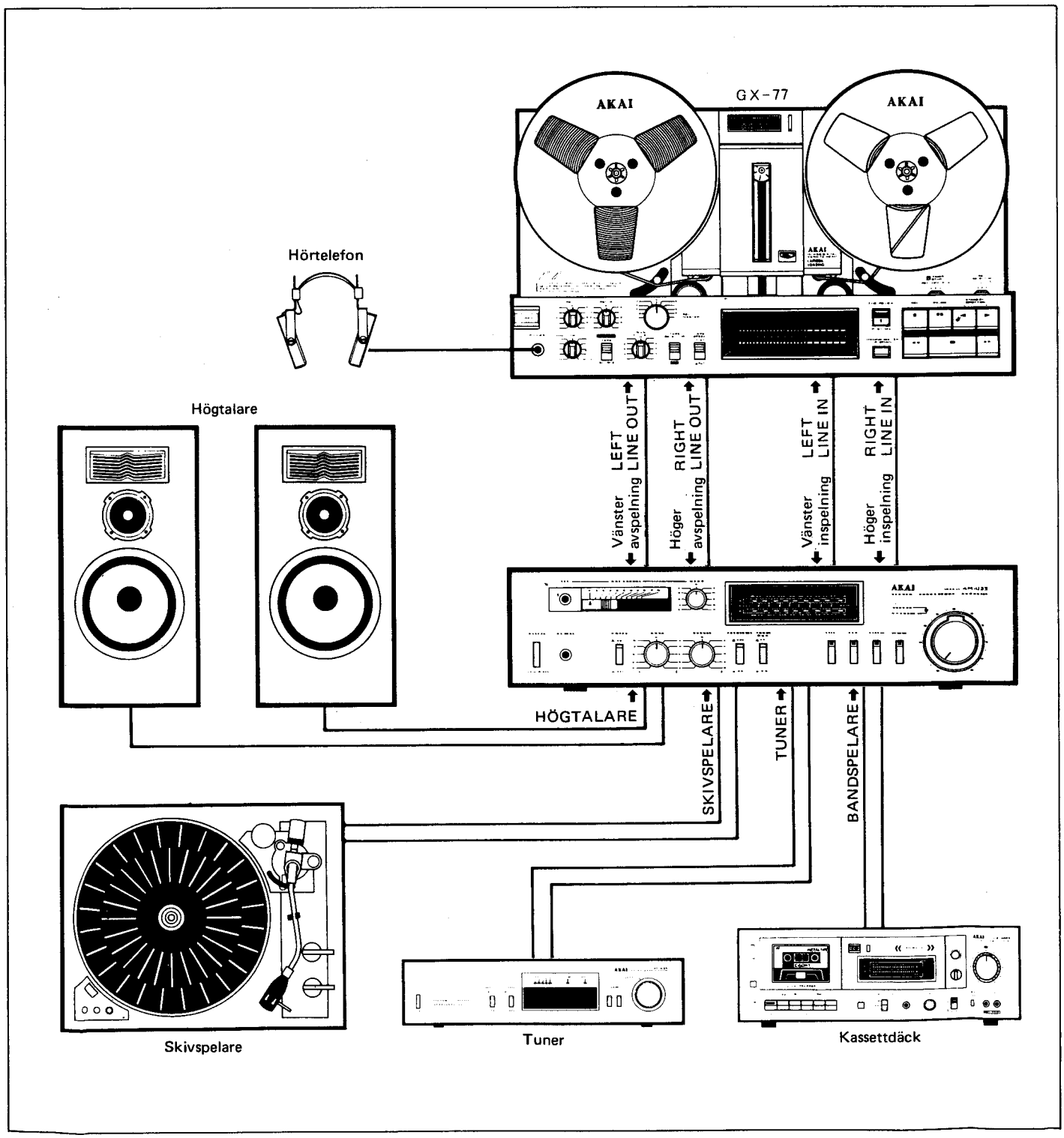
    Stopptangent (■)
    Tryck in stopptangenten för att stoppa funktionerna för avspelning, inspelning, snabbspolning framåt, återspolning, och paus.

    Tangent för snabbspolning framåt (►►)
    Tryck in denna tangent för att snabbspola bandet framåt i pilarnas riktning.
    Anmärkning: För påtitlig funktion av startmekanismen med tidur skall Ni låta cirka 5 sekunder passera innan Ni trycker in någon av funktionstangenterna efter att strömmen har påslagits.

    Indikatorer för beredskap/riktning (STANDBY/DIRECTION)
    Under paus, återspolning eller snabbspolning framåt indikeras beredskap.
    Under avspelning och inspelning indikeras bandtransportens riktning.
26. **Fjärrstyrningsuttag (REMOTE)**
    För fjärrstyrning skall fjärrstyrningsenheten RC-21 (extra tillbehör) anslutas till detta uttag.
    * Använd endast ovannämnda fjärrstyrningsenhet för fjärrstyrningsmanövrering av bandspelaren.
27. **Uttag för yttre strömförsörjning (likströmsingång 15V-200mA) (INPUT)**
    Anslut växelströmsadaptern MP-515 till detta uttag så siffrorna på tidräknaren (REAL TIME COUNTER) kvarhålls även efter att strömmen har frånslagits. Använd ingen annan växelströmsadapter än MP-100.
28. **Nätsladd**
29. **Linjeingångar (LINE IN)**
    Använd linjeingångarna för inspelning från en annan bandspelare eller via en yttre förstärkare.
30. **Linjeutgångar (LINE OUT)**
    Använd linjeutgångarna för bandkopiering eller bandövervakning när bandspelaren är ansluten till en yttre förstärkare.
31. **Bandpåsättningsrulle**
    Rullen går upp för att möjliggöra bandtransport för inspelning eller avspelning.
32. **Sensorstift**
    När sensortejpen på bandet når dessa stift under automatisk reverserad inspelning eller kontinuerlig avspelning ändras bandtransportens riktning. Stiftet på matarspolens sida ändrar bandtransporten från framåt till reverserad riktning, och det på upptagningsspolens sida från reverserad till framåt riktning.
33. **Huvuddelen**
    Underifrån på vänster sida: GX avspelningshuvud, GX inspelningshuvud, raderingshuvud och bandledare för reverserad bandtransport.
    Underifrån på höger sida: GX avspelningshuvud, GX inspelningshuvud, raderingshuvud och bandledare för bandtransport framåt.

ANSLUTNINGAR

- Stäng av alla komponenterna innan Ni utför anslutningarna.
- Anslut kontaktdonen på ett stadigt sätt i uttagen.
- Håll kontaktdon och uttag rena, eftersom smuts resulterar i brus och förvrängning.
- När Ni använder ett tidur skall Ni antingen ansluta nätsladden på GX-77 till förstärkarens växelströmsuttag eller direkt till tidurets strombrytarkopplade uttag.

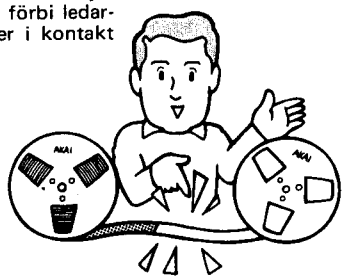


Band

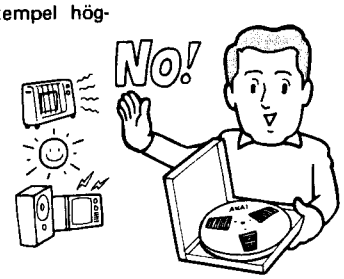
Bandskötsel

- Vidrör inte de magnetiska ytorna på bandet, eftersom det orsakar förlust av signaler. Detta gäller särskilt för band för spolbandspelare.

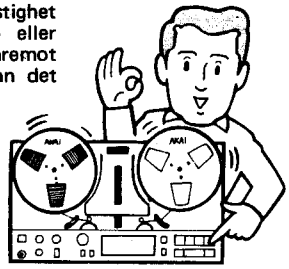
- Inspelning kan inte göras på ledarbandet i början och slutet av alla band. Innan Ni börjar en inspelning skall Ni därför spola förbi ledarbandet tills det inte längre kommer i kontakt med huvudblocket.



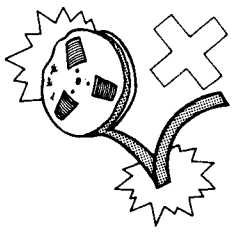
- Lämna inte ett band påsatt över längre tidsperioder. Tag bort bandet efter det använts, lägg tillbaks det i asken, och förvara det på en sval, torr plats och borta från apparater som avger magnetiska fält som till exempel högtalare eller TV-apparater.



- En längre tids lagring av band som upprullats genom snabb framåtspolning eller återspolning, kommer att skada banden och leda till oväntade svårigheter, eller göra banden obrukbara. Därför skall band som skall lagras upprullas med normal bandhastighet, dvs. den bandhastighet som är den fasta hastigheten vid in- eller avspelning. Efter lagring bör hela bandet däremot snabbspolas framåt eller återspolas innan det tages i bruk.



- Bandspolarna får inte bändas eller göras skeva. Sådana spolar leder till en instabil bandtransport.



Bandinspelningstid

De band som saluförs i handeln säljs i längder på 740 m (2.400 fot), 550 m (1.800 fot) och 370 m (1.200 fot) etc. Bandhastighetsväljaren (TAPE SPEED) kan ställas in på antingen 19 cm/sekund eller 9,5 cm/sekund. Referera till diagrammet nedan för längderna för inspelnings- och avspelningstider med de två olika bandhastigheterna.

*** En snabb bandhastighet ger goda svajvärden och frekvenskarakteristika men samtidigt så reduceras även avspelningstidslängden.**

Bandhastighet \ Bandlängd		740m (2400ft)	550m (1800ft)	370m (1200ft)
19 cm/sek. (7-1/2 tum)	En riktning	60	45	30
	Två riktningar	120	90	60
9,5 cm/sek. (3-3/4 tum)	En riktning	120	90	60
	Två riktningar	240	180	120

Inställning av bandtypväljaren

Referera till diagrammet för rätt inställning av bandtypväljaren (TAPE SELECTOR) för olika sorters band.

BANDTYPVÄLJAREUS INSTÄLLNING / MÄRKE	NORMAL	EE
AKAI	LN, WR	
SCOTCH	#176, #177, #206, #207 #218, #250, #1500, #2000	
SONY	ULH, DUAD	
TDK	GX, LX	SA open
MAXELL	LN, UD, XL	XL II open
BASF	LH	
DENON	DX	

De tjockare 150% banden (550 m) räknas som standradreferensband. Varje läge för bandtypväljaren (TAPE SELECTOR) har justerats enligt standardreferensbanden.

*** När någon av referensbanden används för inspelning skall Ni ställa kontrollen för justering av förspänningen (BIAS ADJUST) på "0".**

Extra Efficiency (EE) Tapes

EE band kan även användas med denna spolbandspelare. Ställ bandtypväljaren på EE när dessa band används, och ställ justeringskon trollen för förspänningen (BIAS ADJUST) på "0" under inspelning.

EXTRA EFFICIENCY

GX huvuden

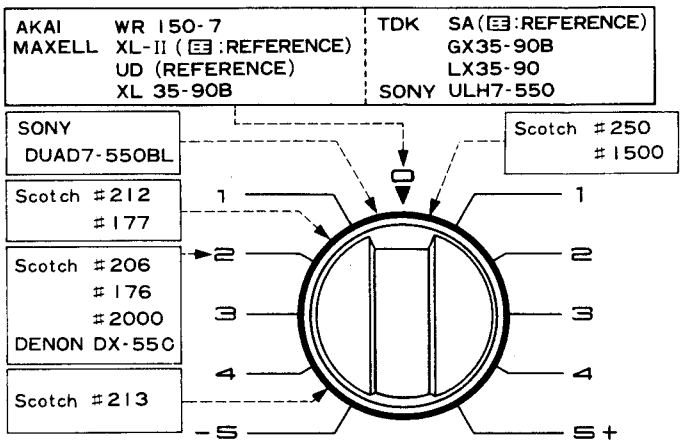
Jämfört med andra bandhuvuden så är GX huvudena i detta däck högeffektiva beroende på deras minskade magnetiska ändringsförluster, vilket leder till en motsvarande sänkning av kompensationsmängden för utjämningskretsen. Denna kompensationssänkning kan därför aktivt användas för att förbättra bandets magnetiska karakteristika. Särskilt så förbättras kompensationen för högfrekvenskarakteristika under höga nivåinspelningar av höga frekvenser. I tillägg till detta så förbättrar denna sänkta kompensation bruset så att signalbrusförhållandet förbättras, fastän bruset på bandet och i den inbyggda förstärkaren ökas på grund av utjämningskretsen.

Inställning av kontrollen för justering av förspänningen

Detta däck har försetts med en kontroll för justering av förspänningen (BIAS ADJUST). Justering av förspänningen kan göras med ±30% i varje bandtypläge. Det är av särskilt stor vikt att Ni tittar i tabellen nedan när Ni använder läget för normalband för bästa inställning av kontrollen för justering av förspänningen.

* Om kontrollen vrids helt moturs eller medurs ändras förspänningen så mycket att frekvenskarakteristikana också ändras på.

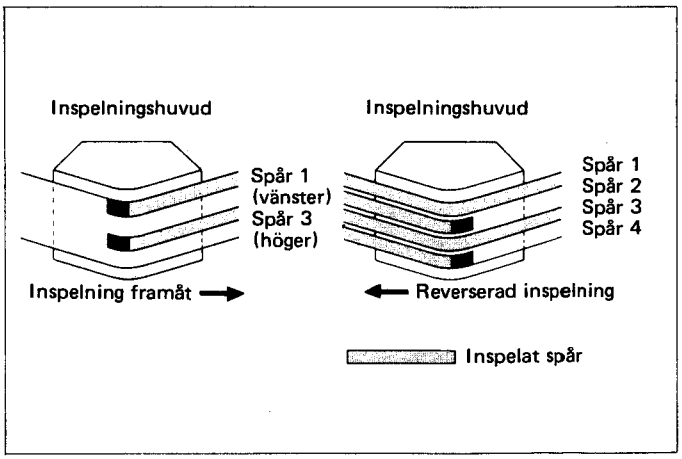
MÄRKE	BAND	LÄGE	MÄRKE	BAND	LÄGE
A K A I	WR 150	0	Scotch	#212	−1.5
MAXELL	XL II (EE:REFERENCE)	0		#213	−4.5
	UD (REFERENCE)	0		#206	−2.0
	XL 35-90B	0		#250	+0.5
T D K	SA (EE:REFERENCE)	0		#176	−2.0
	GX35-90B	0		#1500	+0.5
	LX35-90	0		#2000	−2.0
S O N Y	ULH7-550	0		#177	−1.5
	DUAD7-550BL	−0.5			
D E N O N	DX-550	−2.0			



Inställning av kontrollen för justering av förspänningen

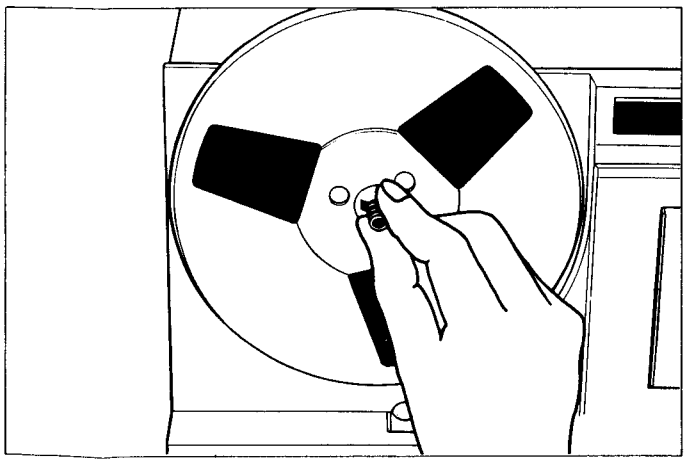
System för 4-spårs, 2-kanals inspelning och avspelning

I 4-spårssystemet upptar varje spår 1/4 av bandbredden, och i 2-kanalssystemet (GX-77) används 2 spår för inspelning och avspelning för höger och vänster kanaler. Spår 1 och 3 används för vänster och höger kanaler under inspelning i framåt riktning, och spår 2 och 4 används för vänster och höger kanaler för reverserad inspelning. På så sätt kan 2-kanalig inspelning och avspelning äga rum i båda hållen.

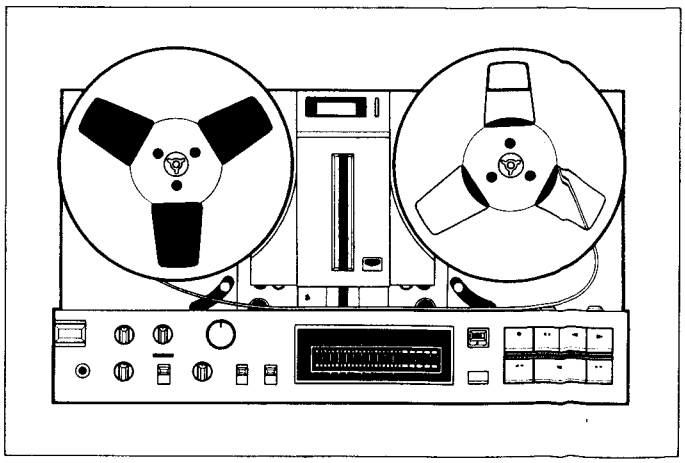


BANDPÅSÄTTNING

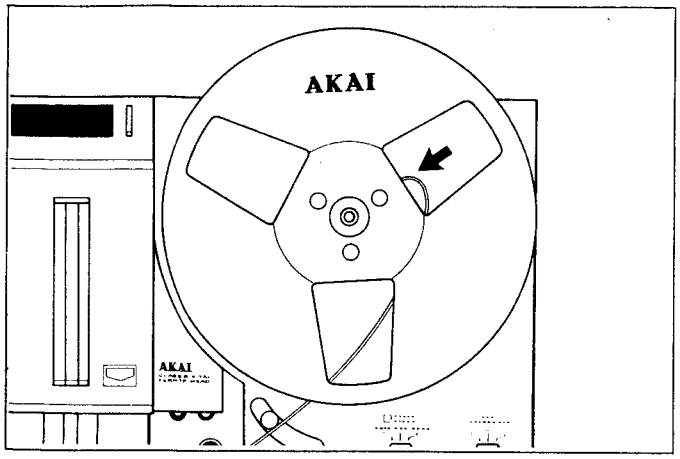
1. Sätt på en full bandspole på tallriken för matarspolen och en tom spole av samma storlek på tallriken för upptagningsspolen. Drag spolspärrarna på spetsarna av spolnaven utåt och vrid dem åt vänster eller höger för att låsa fast spolarna.



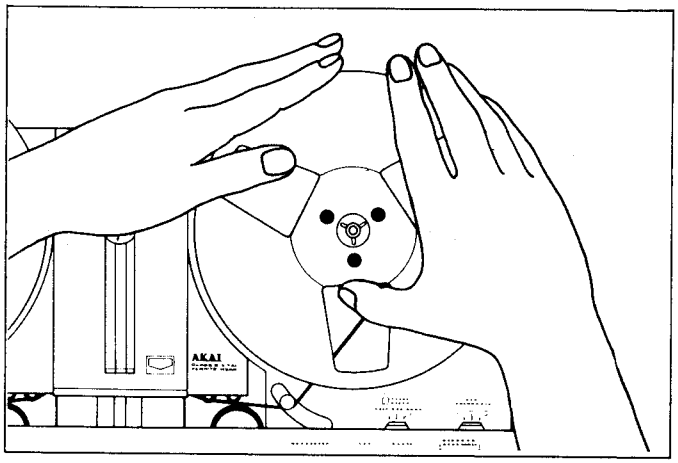
2. Spola av cirka 60 till 70 cm av bandet, och träd det på upptagningsspolen som visas i diagrammet.



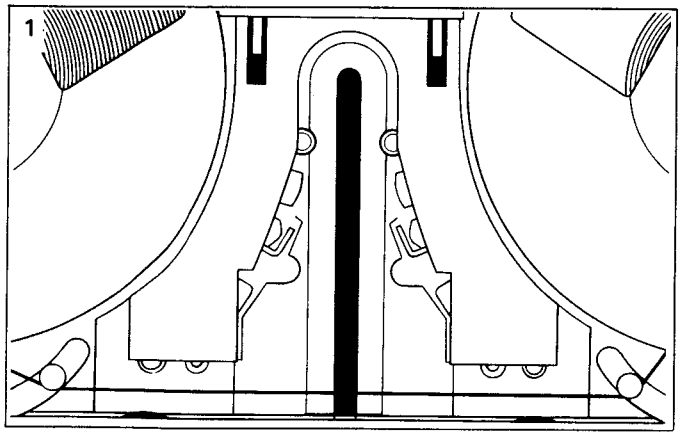
3. Stick in bandändan i springan på den tomma spolens nav.



4. Håll nu fast bandet försiktigt med höger pekfinger och vrid runt spolen i moturs riktning en till två gångar tills bandet inte längre är slakt.

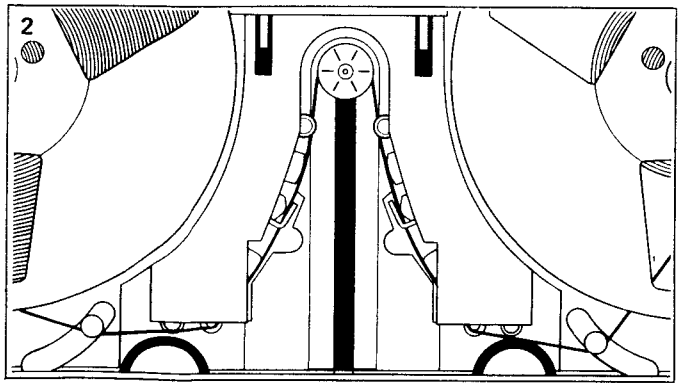


Automatiskt bandpåsättningsmekanism



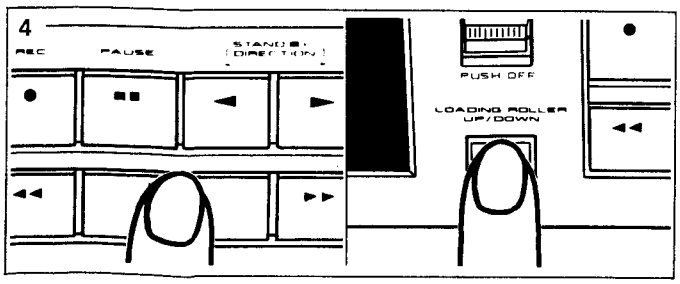
Den nya mekanism har utvecklats med tanke på att eliminera fördomen att bandpåsättning är tidsödande och svårt.

1. Träd helt enkelt bandet under bandspänningsarmen och upp på den tomma spolens nav enligt anvisningarna innan.



2. Tryck in tangenten för bandpåsättningsrullen (LOADING ROLLER UP/DOWN) varefter den automatiska mekanismen för bandet till huvudena och sätter igång bandtransporten.

3. När hela bandet har spolats upp på upptagningsspolen aktiveras det automatiska stoppet och bandpåsättningsmekanismen kopplas ur.

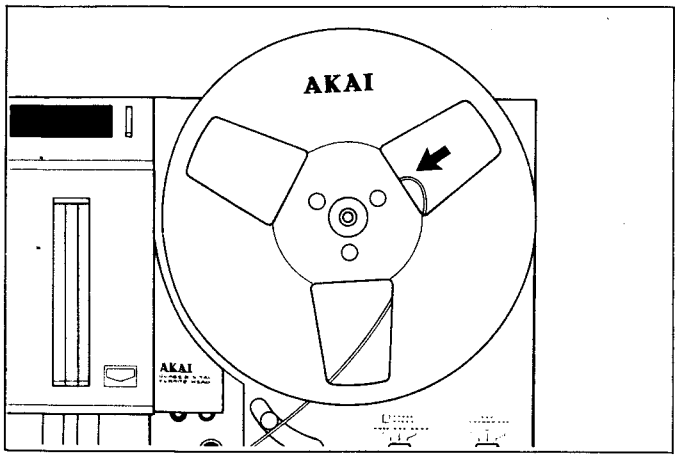


4. För att koppla ur bandpåsättningsmekanismen medan den är i funktion, skall Ni först trycka in stopptangenten (■) och därefter tangenten för bandpåsättningsrullen.

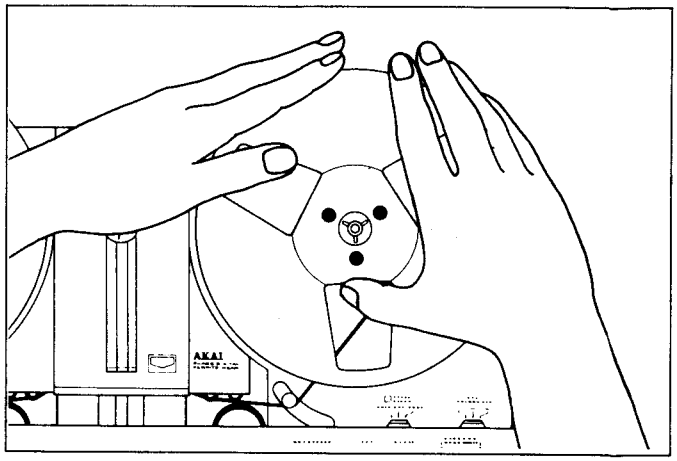
* Bandpåsättningsmekanismen kan inte kopplas ur genom att trycka in tangenten för bandpåsättningsrullen under bandtransport.

* Det tar ungefär en sekund för bandtransporten att sätta igång efter att tangenten för bandpåsättningsrullen har tryckts in för automatisk bandpåsättning.

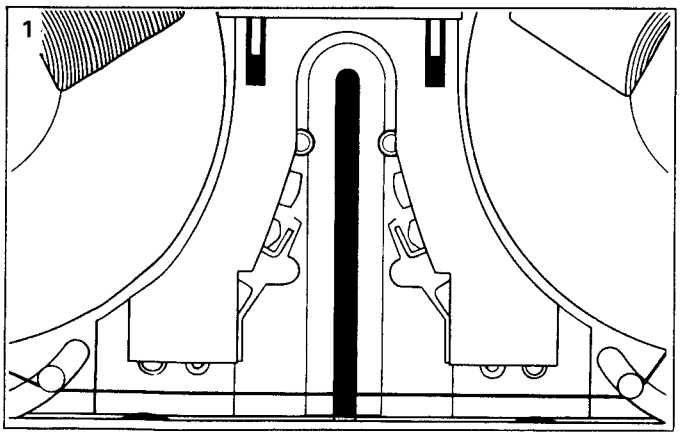
3. Stick in bandändan i springan på den tomma spolens nav.



4. Håll nu fast bandet försiktigt med höger pekfinger och vrid runt spolen i moturs riktning en till två gångar tills bandet inte längre är slakt.

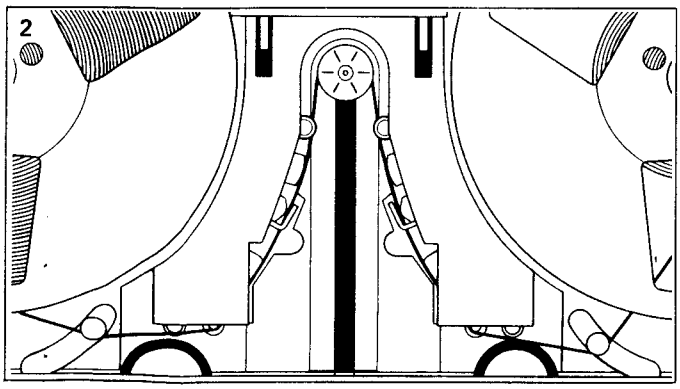


Automatiskt bandpåsättningsmekanism



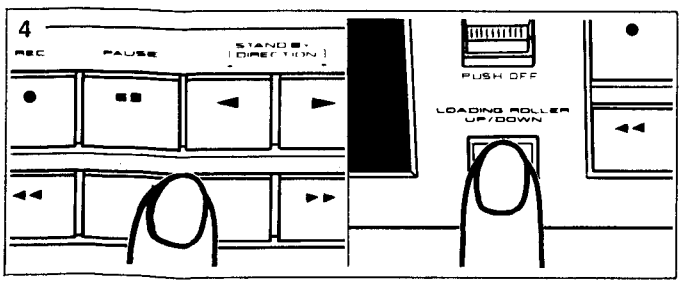
Den nya mekanism har utvecklats med tanke på att eliminera fördomen att bandpåsättning är tidsödande och svårt.

1. Träd helt enkelt bandet under bandspänningsarmen och upp på den tomma spolens nav enligt anvisningarna innan.



2. Tryck in tangenten för bandpåsättningsrullen (LOADING ROLLER UP/DOWN) varefter den automatiska mekanismen för bandet till huvudena och sätter igång bandtransporten.

3. När hela bandet har spolats upp på upptagningsspolen aktiveras det automatiska stoppet och bandpåsättningsmekanismen kopplas ur.



4. För att koppla ur bandpåsättningsmekanismen medan den är i funktion, skall Ni först trycka in stopptangenten (■) och därefter tangenten för bandpåsättningsrullen.

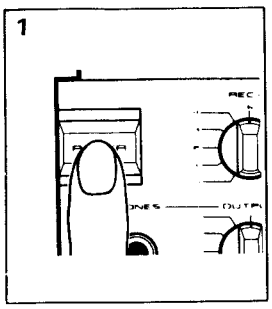
* Bandpåsättningsmekanismen kan inte kopplas ur genom att trycka in tangenten för bandpåsättningsrullen under bandtransport.

* Det tar ungefär en sekund för bandtransporten att sätta igång efter att tangenten för bandpåsättningsrullen har tryckts in för automatisk bandpåsättning.

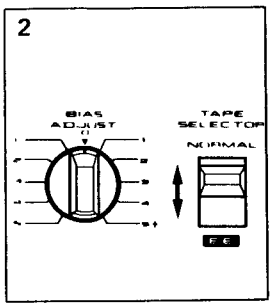
Inspelning (framåt)

Kontrollpunkter innan Ni börjar:

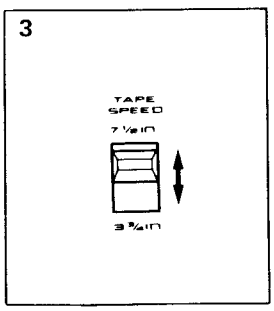
- Har bandet satts rätt på? (Se sid 63 och 64.)
- Är nätsladden ansluten? (Se sid 60.)
- Har alla komponenter anslutits rätt? (Se sid 60.)
- Står startväljaren för tiduret (TIMER START) på OFF?



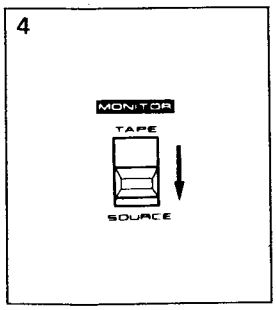
1. Tryck in strömbrytaren (POWER) för att slå på strömmen.



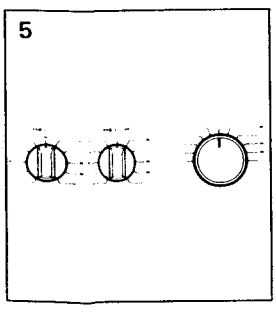
2. Ställ in bandtypväljaren (TAPE SELECTOR) och kontrollen för justering av förspänningen (BIAS ADJUST) beroende på den bandtyp som används.



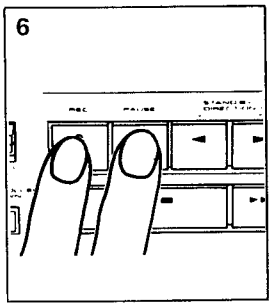
3. Ställ bandhastighetsväljaren (TAPE SPEED) på önskad hastighet.



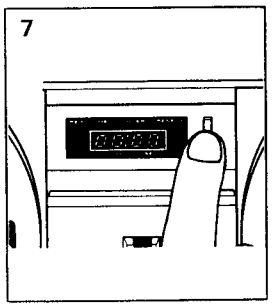
4. Ställ bandövervakningsväljaren (MONITOR) på SOURCE.



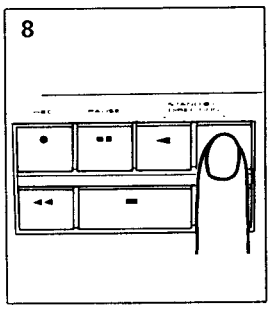
5. Justera först balansen mellan höger och vänster kanaler med ineffektkontrollerna för inspelning (REC-L och REC-R), och därefter den allmäna ineffektnivån för inspelningen med huvudkontrollen för inspelning (REC MASTER).



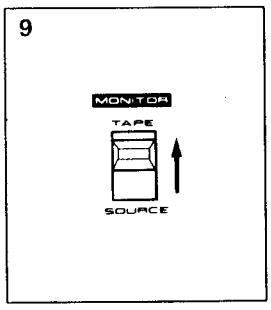
6. Tryck in inspelningstangenten (● REC) och paustangenten (▮▮ PAUSE) för att ställa däcket i inspelningsberedskap.



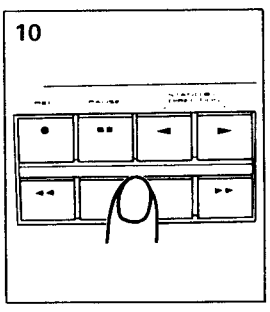
7. Tryck in återställningstangenten (RESET) för att återställa tidräknaren (REAL TIME COUNTER) till "0000".



8. Tryck in framåttangenten (►). Bandtransporten startar och inspelningen sätter igång.



9. Ställ bandövervakningsväljaren på TAPE för att på samma gång övervaka och justera inspelningsnivån samt för att kontrollera inspelningen.



10. Tryck in stopptangenten (■) för att stoppa bandet och koppla ur inspelningsfunktionen.

Hur Ni uteslutar oönskade avsnitt under FM inspelning

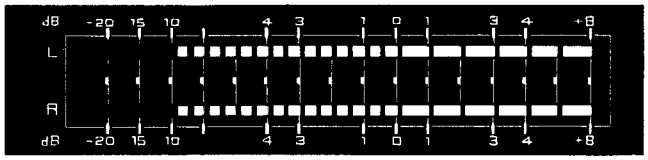
1. Ställ bandövervakningsväljaren (MONITOR) på SOURCE för att övervaka ljudet från källan innan det oönskade avsnittet nås.
2. Tryck in paustangenten (❚❚ PAUSE) så snart det oönskade avsnittet börjar för att stoppa bandtransporten men behålla däcket i inspelningsberedskap.
3. Tryck in framåttangenten (►) vid det oönskade avsnittets slut för att åter fortsätta inspelningen.
4. Denna funktion kan även användas för att hoppa över program på en skiva under skivinspelning.

Inställning av ineffektnivån för inspelning

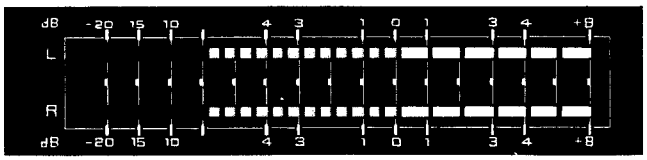
För att uppnå ett bra signalbrusförhållande måste inspelningsnivån justeras innan inspelning. Om inspelningsnivån är för låg resulterar det i brus, och om den är för hög leder det till ökad förvrängning.

1. Ställ bandövervakningsväljaren (MONITOR) på TAPE när Ni spelar in. (Samtidig bandövervakning)
2. De digitala stavmätarna indikerar nu den inspelningsnivå som spelas in på bandet. Titta på de digitala stavmätarna och justera balansen mellan höger och vänster kanaler med ineffektkontrollerna (REC-L och REC-R) för inspelning samt den allmänna ineffektnivån för inspelning med huvudkontrollen för inspelning (REC MASTER).
3. Referera till följande illustrationerna till höger.

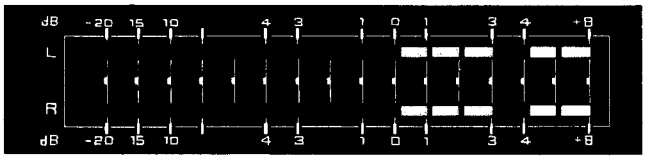
* Denna justering bör vara tillräcklig, men eftersom inspelningskänsligheterna för olika sorters band varierar, så rekommenderar vi att Ni övervakar de just inspelade signalerna via en hörtelefon för att göra en korrekt justering av inspelningsnivån.
GX huvudena i detta däck minskar förlusterna under inspelning och avspelning och erbjuder således en inspelning utan förvrängning och med ett brett dynamiskt omfång. Detta gäller särskilt band med höga prestanda, även fastän 0 dB överskrides då och då. För att utvidga det dynamiska omfånget för inspelningar med ett bra signalbrusförhållande bör Ni övervaka inspelningsnivån via en hörtelefon och spela in med en liten högre inspelningsnivå tills strax innan förvrängningar blir märkbara.



För låg inspelningsnivå → Rätt inställning



För hög inspelningsnivå → Dåligt signalbrusförhållande

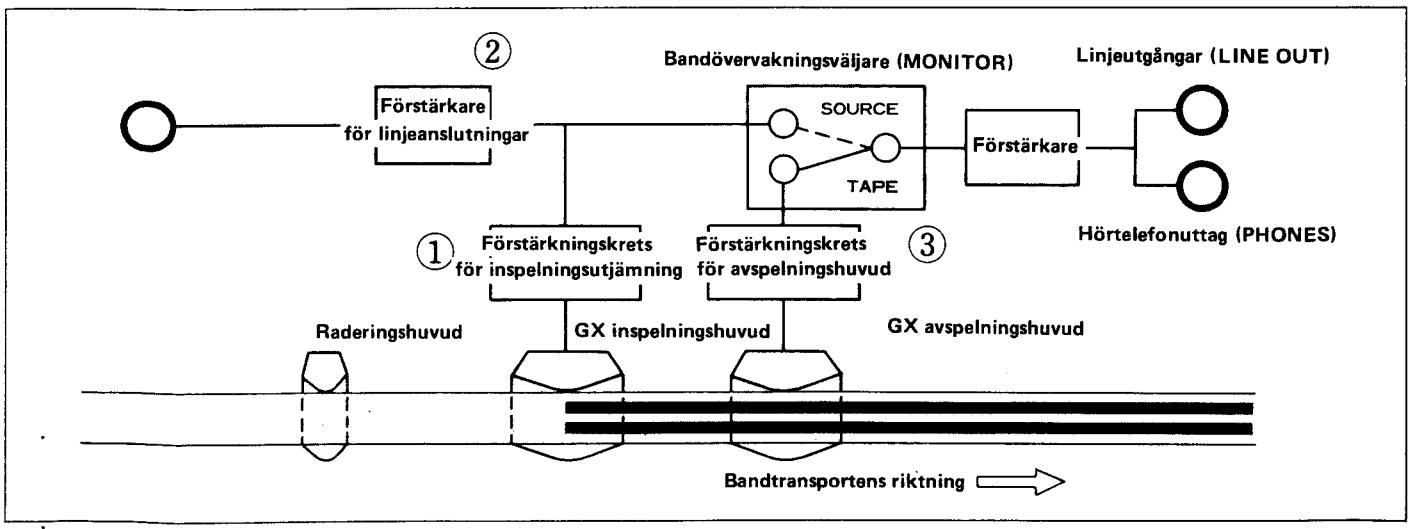


Bra inspelning → Förvrängningar uppstår

Samtidig bandövervakning

Använd denna funktion för att kontrollera inspelningskvaliteten under pågående inspelning. Denna funktion kommer bra till hands för att göra viktiga inspelningar och för att undvika förvrängningar som uppstår på grund av en för hög ineffektnivå.

- Ställ bandövervakningsväljaren (MONITOR) på SOURCE för att övervaka ineffektsignalen för inspelning. (Vägar 1 och 2 i diagrammet)
- Ställ bandövervakningsväljaren på TAPE för att övervaka de just inspelade signalerna på bandet. (Vägar 1 och 3 i diagrammet)



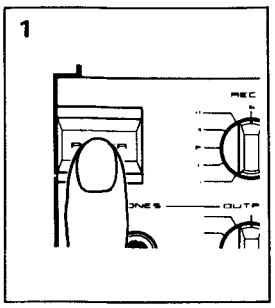
'Add on' inspelning

Om inspelningstangenten (● REC) trycks in samtidigt med framåttangenten (►) eller reverseringstangenten (◄) under pågående avspelning så kan inspelning göras direkt utan att avbryta bandtransporten.

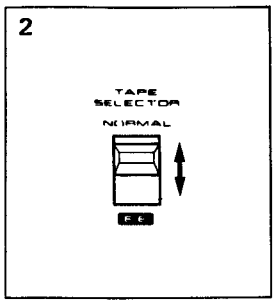
Avspelning

Kontrollpunkter innan Ni börjar:

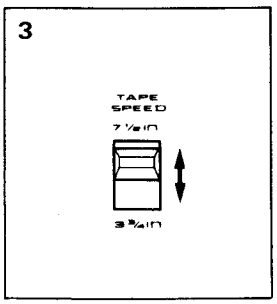
- Har bandet satts rätt på? (Se sid 63 och 64.)
- Är nätsladden ansluten?
- Har alla komponenter anslutits rätt? (Se sid 60.)
- Står startväljaren för tiduret (TIMER START) på OFF?



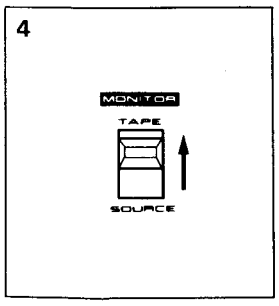
1. Tryck in strömbrytaren (POWER) för att slå på strömmen.



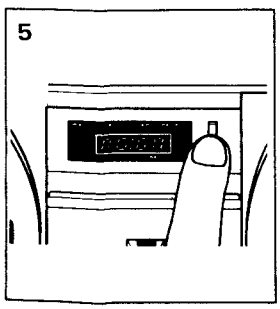
2. Ställ in bandtypväljaren (TAPE SELECTOR) beroende på den bandtyp som används.



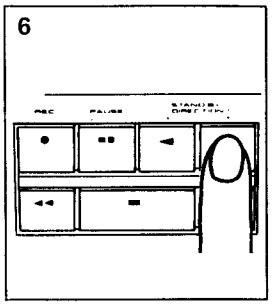
3. Ställ bandhastighetsväljaren (TAPE SPEED) på den hastighet som bandet har inspelats med.



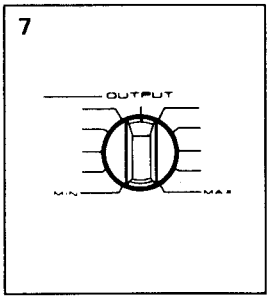
4. Ställ bandövervakningsväljaren (MONITOR) på TAPE.



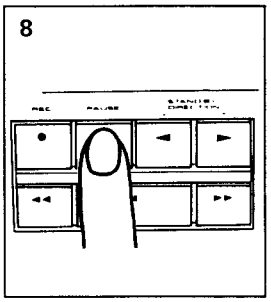
5. Tryck in återställningstangenten (RESET) för att återställa tidräknaren (REAL TIME COUNTER) till "0000".



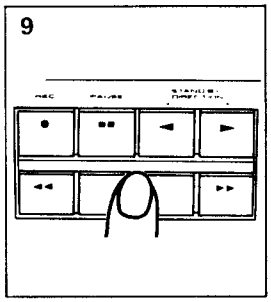
6. Tryck in framåttangenten (►). Bandtransporten startar och avspelningen sätter igång.



7. Justera ljudstyrkan för hörtelefonen eller uteffekten till förstärkaren (mottagaren) med uteffektkontrollen (OUTPUT).



8. Tryck in paustangenten (▮▮ PAUSE) för att temporärt stanna bandtransporten. Tryck efter detta in framåttangenten (►) för att fortsätta avspelningen.



9. Tryck in stopptangenten (■) för att stoppa bandet och koppla ur avspelningsfunktionen.

Inställning av uteffektnivån

Detta däck har utrustats med en uteffektkontroll (OUTPUT) för att passa in däckets uteffektnivå med uteffekten från andra källor som till exempel från tunern, skivspelaren eller liknande. Gör justering enligt anvisningarna nedan:

1. Ställ ineffektväljaren på förstärkaren i läget för tuner, och bandövervakningsomkopplaren i läget för källa, och stäm därefter av en FM-station.
2. Justera ljudstyrkekontrollerna på förstärkaren till den normala avlyssningsnivån.
3. Spela in en god del av FM-sändningen eller så mycket Ni själv önskar på detta däck.
4. Ställ förstärkarens bandövervakningsomkopplare i läget för bandspelare och lyssna på avspelningen från däcket.
5. Jämför inspelningens ljudstyrka med FM-sändningens, och justera därefter däckets uteffektkontroll tills ljudstyrkenivåerna från de två källorna är lika.

Medlyssning

Använd medlyssningstangenten (CUE/REVIEW) för att lokalisera början av ett musikstycke under avspelning.

1. Tryck ned medlyssningsomkopplaren.
2. Om bandet går framåt (► indikatorn lyser): Tryck in tangenten för snabbspolning framåt (►►). Däcket spolar nu bandet framåt i pilarnas riktning (►►) samtidigt som avspelning äger rum.
   Tryck in återspolningstangenten (◄◄). Däcket återspolar nu bandet i pilarnas riktning (◄◄) samtidigt som avspelning äger rum.
   Om bandet går i reverserad riktning (◄ indikatorn lyser): Tryck in tangenten för snabbspolning framåt (►►). Däcket spolar nu bandet framåt i pilarnas riktning (►►) samtidigt som avspelning äger rum.
   Tryck in återspolningstangenten (◄◄). Däcket återspolar nu bandet i pilarnas riktning (◄◄) samtidigt som avspelning äger rum.
3. Tryck in stopptangenten (■) när Ni når det önskade musikstycket.
4. För att fortsätta avspelningen, skall Ni trycka in medlyssningsomkopplaren för att koppla ur medlyssningsfunktionen.
5. Tryck in framåttangenten (►) eller reverseringstangenten (◄).

Reverserad inspelning

Utan att avbryta inspelningen kan Ni ändra på bandtransportens riktning på den punkt Ni önskar.

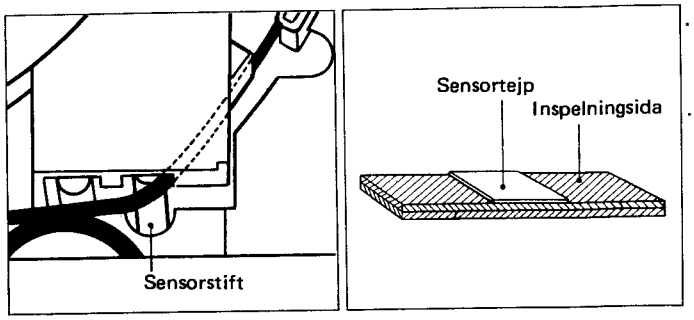
1. Tryck in reverseringstangenten (◄) för att ändra bandtransportens riktning från framåt till reverserad, och tryck in framåttangenten (►) för att ändra riktningen från reverserad till framåt.
2. Låt däcket stå i inspelningsfunktion, varefter bandtransportens riktning ändras efter cirka 1 sekund.

* Riktningsväljarens (REV SELECTOR) inställning har ingen inverkan på manuell ändring av bandtransportens riktning.

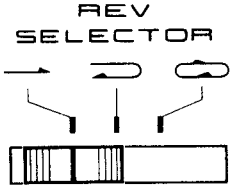
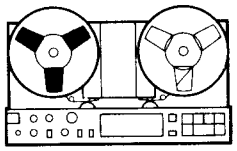
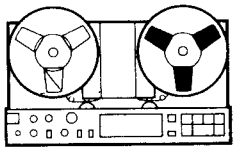
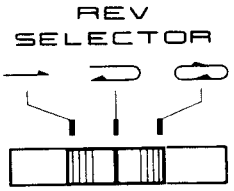
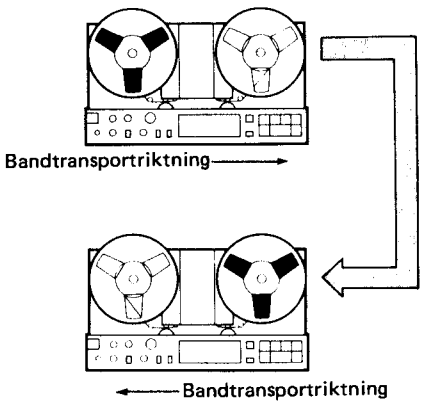
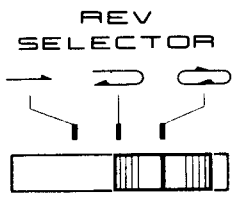
Automatisk reverserad inspelning

Fäst en 2,5 till 4 cm lång sensortejpbit (standard tillbehör) på baksidan av bandet på den punkt där Ni önskar att bandtransportens riktning skall ändras. När sensorstiftet på tallriken för matarspolens sida kommer i kontakt med sensortejpen ändras bandtransportens riktning automatiskt utan att inspelningen avbrytes. Referera till diagrammet för inställning av riktningsväljaren.

* Fäst endast sensortejpen på den punkt på bandet där Ni önskar ändra bandtransportens riktning.
* Med automatisk reversering går det inte att ändra bandtransportens riktning från reverserad till framåt riktning.
* Kom ihåg att under reverserad inspelning kan inte cirka en sekund av den tidigare inspelningen utraderas när däcket ändrar bandtransportens riktning. Detta avsnitt bör Ni därför radera på manuellt vis.
* Under ändring av bandtransportens riktning (s.k. 'quick reverse') avbrytes ineffektsignalen i cirka 0,5 sekunder. Under avbrytelsen spelas ingenting in på bandet.



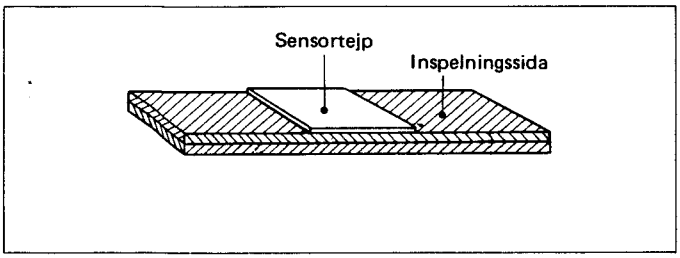
INSPELNING

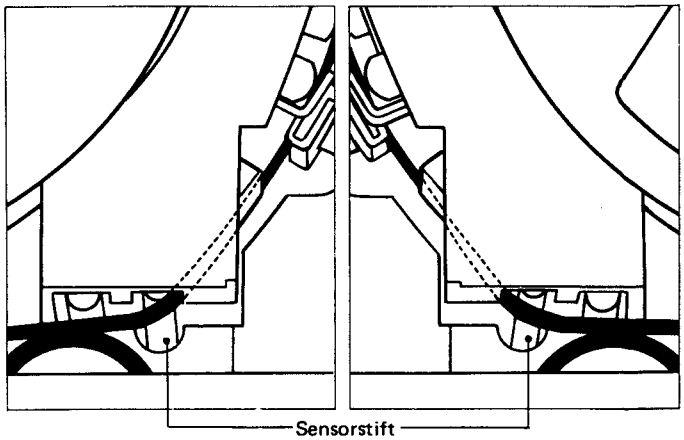
Riktningsväljarens inställning		Bandtransport	Manövrering
EN RIKTNING		① Framåt endast  Bandtransportriktning ——►	1. Inspelning i framåt riktning äger rum när inspelningstangenten (● REC) och framåttangenten (►) trycks in samtidigt. * Vid bandsluter träder det automatiska stoppet i funktion.
		② Reverserad endast  ◄—— Bandtransportriktning	2. Inspelning i reverserad riktning äger rum när inspelningstangenten (● REC) och reverseringstangenten (◄) trycks in samtidigt. * Vid bandsluter träder det automatiska stoppet i funktion. * Ovanstående gäller även om en bit sensortejp har fästs på bandet.
EN KRETSGÅNG (Endast framåt → reverserad)		③  Bandtransportriktning ——► ◄—— Bandtransportriktning	3. När inspelningstangenten (● REC) och framåttangenten (►) trycks in samtidigt är det endast möjligt att spela in i maximalt en kretsgång (dvs i framåt och reverserad riktning). När bandet i reverserad riktning därefter har spolats helt upp på ena spolen träder det automatiska stoppet i funktion vid bandslutet. * Även fastän en bit sensortejp har fästs på bandet och riktningsväljaren står på ⇄ så kan inspelning endast göras i högst en kretsgång för att motverka att inspelning inte görs på ett redan inspelat band.
KONTINUERLIG (Endast framåt → reverserad)			3. Endast inspelning i reverserad riktning är möjlig när inspelningstangenten (● REC) och reverseringstangenten (◄) trycks in samtidigt.

Kontinuerlig avspelning

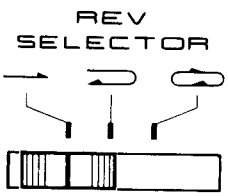
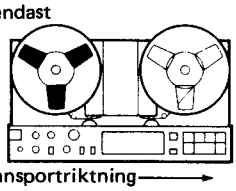
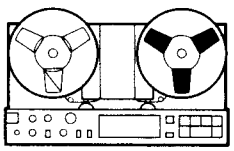
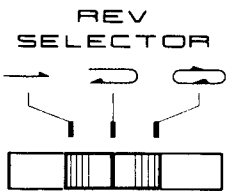
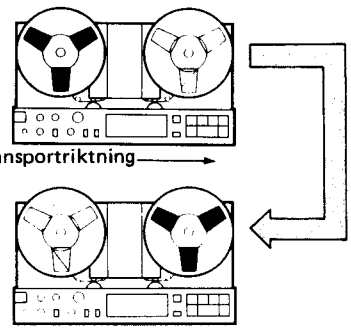
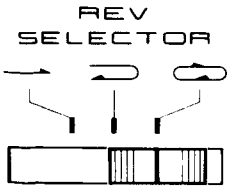
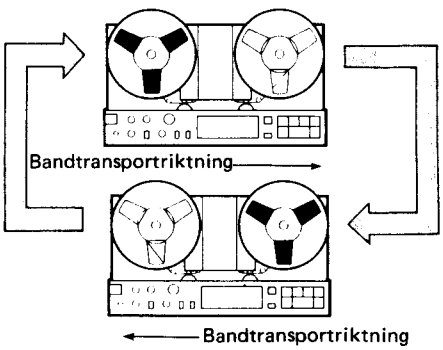
Fäst två bitar sensortejp på de ställen på bandet där Ni önskar ändra bandtransportens riktning. När sensortejpen kommer i kontakt med ett av sensorstiften ändras bandtransportens riktning automatiskt. På så sätt är därför kontinuerlig avspelning framåt, reverserad, framåt och så vidare möjlig. Sätt först riktningsväljaren (REV SELECTOR) på ⊂⊃ och referera sedan till diagrammet för närmare anvisningar.

* Inspelning äger rum enligt en kretsgång ⊃.
* Fäst endast bitar av sensortejp på de punkter Ni önskar ändra bandtransportens riktning för kontinuerlig avspelning.
* Fäst endast bitar av sensortejp på de punkter Ni önskar ändra bandtransportens riktning för kontinuerlig avspelning.





AVSPELNING

Riktningsväljarens läge		Bandtransport	Manövrering
EN RIKTNING		(1) Framåt endast  Bandtransportriktning ⟶	1. Framåt avspelning äger rum när framåttangenten (►) trycks in. * Vid bandslutet träder det automatiska stoppet i funktion.
		(2) Reverserad endast  ⟵ Bandtransportriktning	2. Reverserad avspelning äger rum när reverseringstangenten (◄) trycks in. * Vid bandslutet träder det automatiska stoppet i funktion.
EN KRETSGÅNG (Endast framåt → reverserad)		(3)  Bandtransportriktning ⟶ ⟵ Bandtransportriktning	3. Stoppfunktionen träder i kraft efter att framåttangenten (►) har tryckts in och bandet har fullfört en kretsgång (framåt till reverserad) och hela bandet har spolats upp på en spole.
KONTINUERLIG (Endast framåt → reverserad)		(4)  Bandtransportriktning ⟶ ⟵ Bandtransportriktning	4. Däcket ställs in för kontinuerlig avspelning om framåttangenten (►) eller reverseringstangenten (◄) trycks in. Tryck in stopptangenten (■) för att stoppa avspelningen.

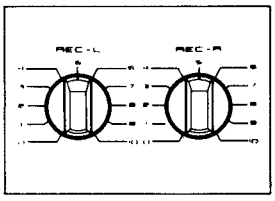
Inspelning under frånvaro

Innan Ni börjar:

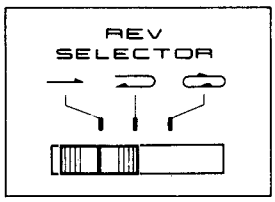
- Gör först alla anslutningar mellan komponenterna och tiduret. Anslut nätsladden.
- Kontrollera att rätt tid är inställd på tiduret.

1. Ställ väljaren på tiduret på EVER ON eller ON (dvs påslaget läge).
   * Titta i bruksanvisningen för Ert tidur angående rätt användning, eftersom det finns skillnader mellan olika tidur i marknaden.

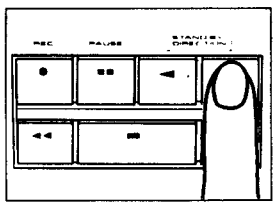
2. Slå på strömmen i däcket och de andra komponenterna anslutna till tiduret, och gör sedan däcket klart för inspelning. Se sid 64.



3. Ställ in riktningsväljaren (REV SELECTOR).

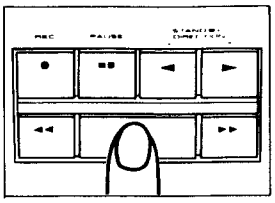


4. Tryck in framåttangenten (►) och inspelningstangenten (● REC) samtidigt för inspelning i framåt riktning.
   * Tryck in inspelningstangenten (◄) och reverseringstangenten (● REC) samtidigt för reverserad inspelning.

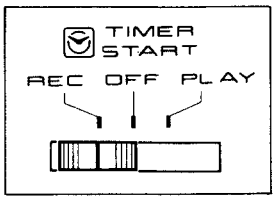


- Kontrollera hur länge det är möjligt att spela in på bandet.
- Ställ bandtypväljaren (TAPE SELECTOR) rätt, beroende på den bandtyp som används.
- Ställ in önskad inspelningshastighet med bandhastighetsväljaren (TAPE SPEED).

5. Tryck in stopp-tangenten (■) för att frigöra inspelningsberedskapen.

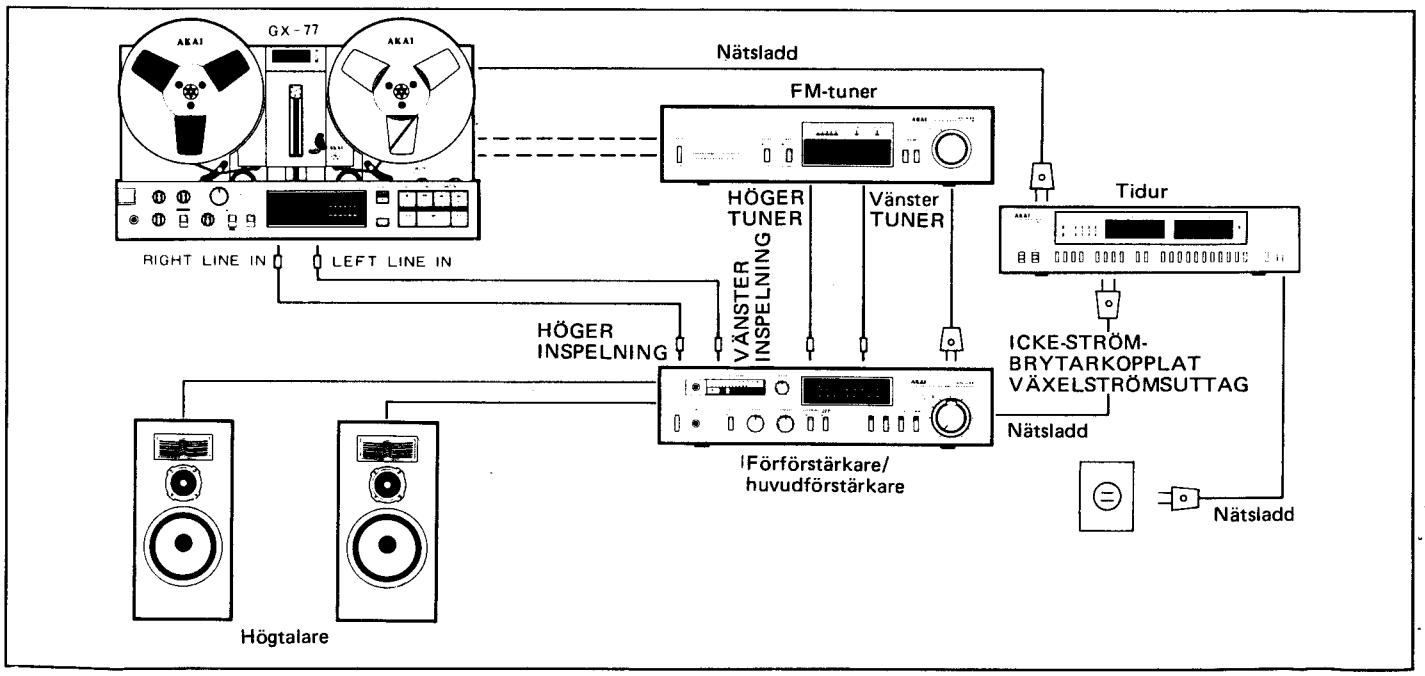


6. Ställ däckets startväljare för tidur (TIMER START) på REC.



7. Ställ in starttiden och inspelningens tidslängd på tiduret, och ställ sedan tiduret på AUTO eller TIMER. Däcket och de andra komponenterna anslutna till tiduret stängs då av.
   * Kontinuerlig inspelning över en längre tidsperiod är möjlig om däcket ansluts till ett tidur med flera program.
   * När den inställda tiden på tiduret nås, sätts alla komponenterna på och inspelningen sätter igång.

- Efter att inspelningen under frånvaro är slut stängs strömmen i komponenterna automatiskt av, men kontrollera att startväljaren för tiduret (TIMER START) ställs på OFF innan Ni slår på strömmen i däcket igen.



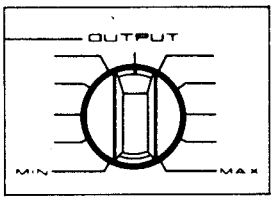
Tidsanpassad avspelning

Innan Ni börjar:

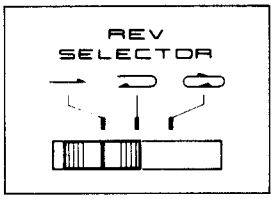
- Gör först alla anslutningar mellan komponenterna och tiduret. Anslut nätsladden.
- Kontrollera att rätt tid är inställd på tiduret.

1. Ställ väljaren på tiduret på EVER ON eller ON.
   * Titta i bruksanvisningen för Ert tidur angående rätt användning, eftersom det finns skillnader mellan olika tidur i marknaden.

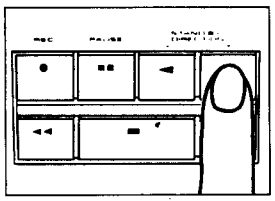
2. Slå på strömmen i däcket och i de andra komponenterna anslutna till tiduret, och gör sedan däcket klart för avspelning. Se sid 64.
   Justera ljudstyrkan i högtalarna.



3. Ställ in reverseringsväljaren (REV SELECTOR).

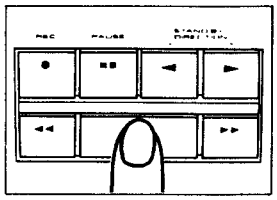


4. Tryck in framåttangenten (►) för avspelning i framåt riktning. Kontrollera att bandet går framåt.
   * Tryck in reverseringsväljaren (◄) för reverserad avspelning. Kontrollera att bandet går i reverserad riktning.

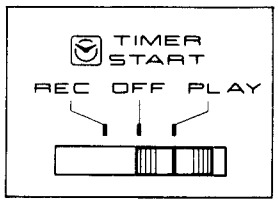


- Ställ bandtypväljaren (TAPE SELECTOR) rätt, beroende på den bandtyp Ni använder.
- Ställ bandhastighetsväljaren (TAPE SPEED) på den hastighet som inspelningen gjordes med.

5. Tryck in stopptangenten (■) för att stoppa bandet och koppla ur avspelningsfunktionen.

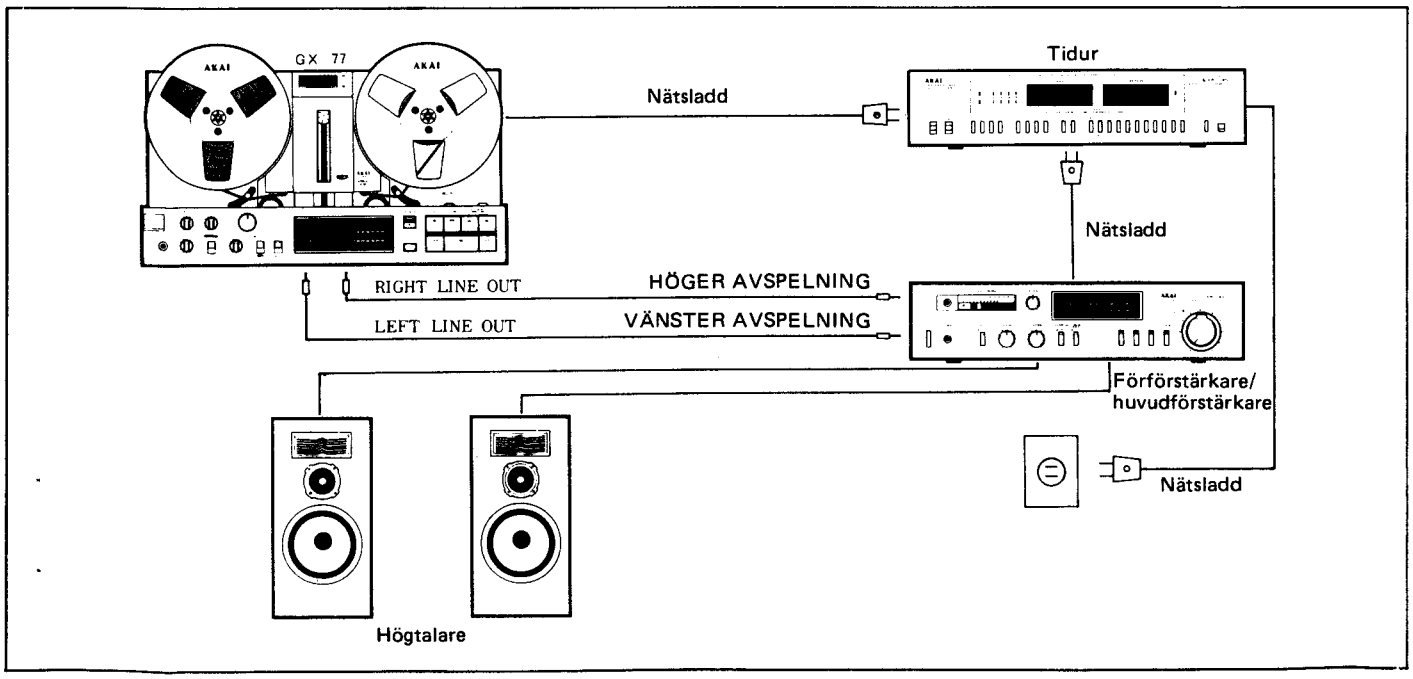


6. Ställ startväljaren för tiduret (TIMER START) på PLAY.



7. Ställ in starttiden och avspelningens tidslängd på tiduret, och ställ sedan tiduret på AUTO eller TIMER. Däcket och de andra anslutna komponenterna till tiduret stängs då av.

8. Däcket står nu klart för tidsanpassad avspelning.



Bandkopiering

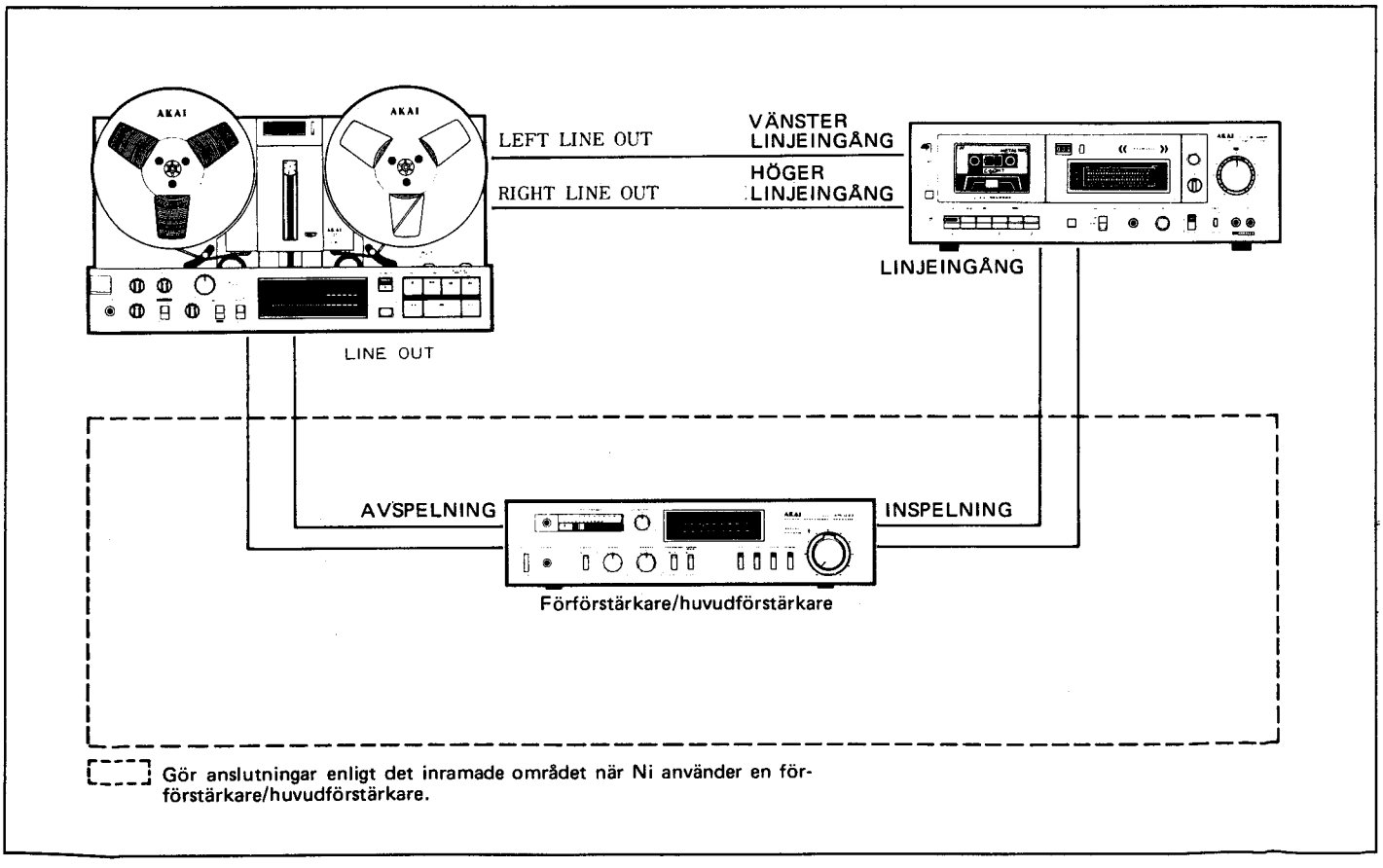
Följ nedanstående anvisningar för att göra en likadan kopia av ett inspelat band eller för att redigera och ändra ordningsföljden på inspelade avsnitt från en FM-sändning till exempel.

Bandkopiering från GX-77 till ett kassettdäck

- **Anslut kassettdäcket.**
- **Referera till anslutningsdiagrammet på sid 60 eller det härunder.**
- **Slå på strömmen i alla komponenterna.**

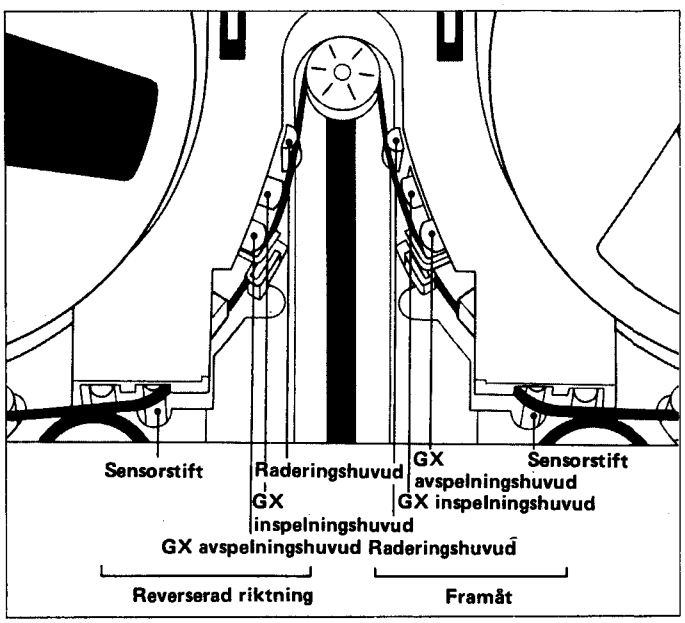
	AVSPELNINGSDÄCK	INSPELNINGSDÄCK
1	Sätt på det inspelade bandet på GX-77 (dvs det band som skall spelas av).	
2		Lägg i ett tomt kassettband i kassettdäcket.
3	Ställ GX-77 i avspelningsberedskap.	
4		Ställ kassettdäcket i inspelningsberedskap. Ifall däcket som används för inspelning har tre huvuden, skall Ni ställa det i inspelningsberedskap och ställa dess bandövervakningsomkopplare i läge för källa.
5	Ställ uteffektkontrollen (OUTPUT) på GX-77 på maximum.	
6		Lustera det andra däckets inspelningsnival. * **Observera det andra däckets nivåmätare, och se till att 0 dB inte överskrides.**
7	Spola tillbaks bandet som används för avspelning till den punkt Ni önskar inspela ifrån.	
8		Sätt igång inspelningen på kassett däcket. * **Om kassettdäcket som används för inspelning har 3 bandhuvuden kan Ni övervaka inspelningen.** **(Referera till däckets bruksanvisning för närmare anvisningar.)**
9	Sätt igång avspelningen på GX-77.	

För pausfunktionerna bör Ni referera till respektive bruksanvisningar.



Bandredigering

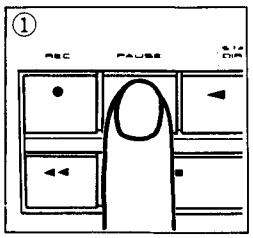
GX-77 är en spolbandspelare med 4 spår, men om Ni redigerar bandet måste Ni följa stegen nedan som gäller för band på vilka endast ett spår har spelats in. Om Ni har för avsikt att skarva ett band med inspelningar på båda sidor, måste Ni komma ihåg att skarven på bandets ena sida även påverkar inspelningens ordningsföljd på den andra sidan.

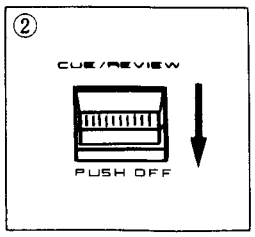


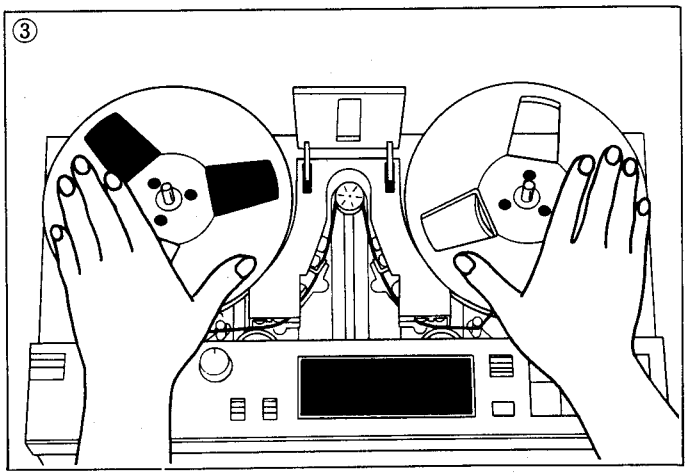
Märkning av början på ett program

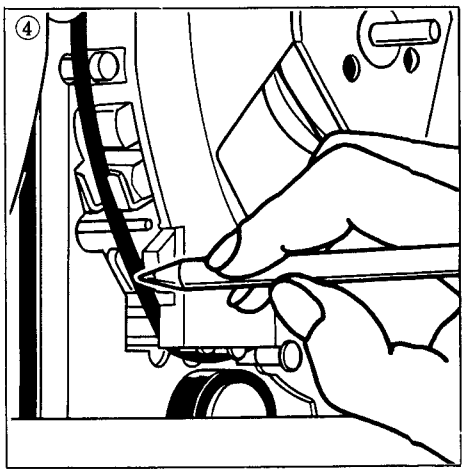
Lyft upp skyddslocket.

1. Spela av bandet och övervaka avspelningen via en hörtelefon eller genom högtalare. Tryck in paustangenten (▮▮ PAUSE) vid den önskade punkten.
2. Tryck ned medlyssningsomkopplaren (CUE/REVIEW).
3. Vrid på båda spolarna med händerna tills den tomma biten mellan musikstyckena nås.
4. När denna punkt har nåtts skall Ni märka punkten på bandet i mitten av avspelningshuvudet med en dermatograf (en specialpenna som saluförs i handeln). Detta är nu början av programmet.
   * **Blanda inte ihop avspelningshuvudena för framåt och reverserad riktning.**



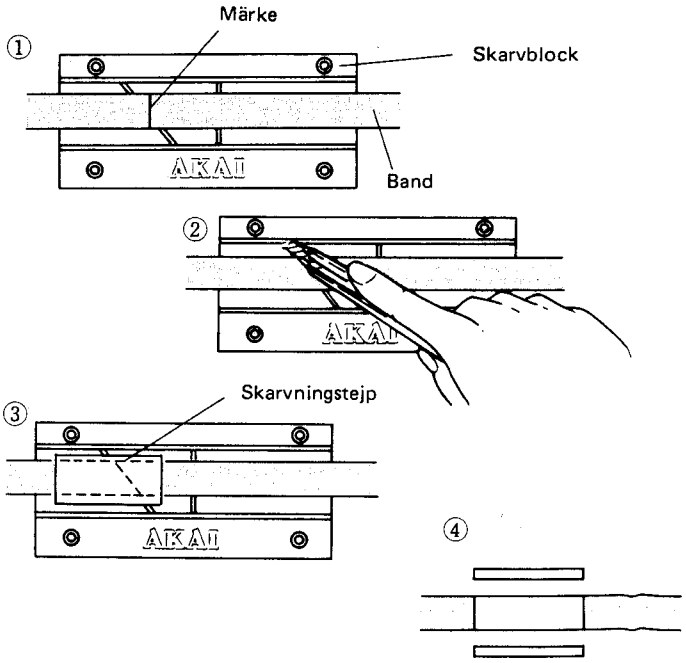






Bandskarvning

1. Efter att Ni har märkt det utvalda skarvstället på bandet skall Ni placera bandet över skårorna på skarvblocket (standard tillbehör).
   * **Märket skall befinna sig ovanför skåran i mitten.**
2. Lägg den andra bandändan som bandet skall skarvas ihop med över den första och gör ett snitt i skåran som visas på bilden.
3. Tag bort överskottsband, och fäst skarvtejpen på bandändarna. Gnugga skarvstället grundligt med fingrarna för att motverka att skarvningstejpen skall lossna.
   * **Använd endast skarvningstejp för skarvning av band.**
4. Tag bort bandet från skarvblocket, och tag bort överskottstejp.
   - Om ett inspelat band bryts av skall Ni passa ihop ändarna och tejpa ihop dem med skarvningstejp.
   * **Om Ni önskar kan Ni även klippa av bandet med en sax, men kom ihåg att om en magnetiserad sax används försämrar det inspelningens kvalitet.**



Underhåll

Rengöring

För rengöring rekommenderas Ni att använda Akais rengöringsutrustning HC-550P (säljes separat).

- o Dålig återgivning av höga toner
- o Signalförluster
- o Ingen inspelning görs

} Rengör inspelnings- och avspelningshuvudena samt drivaxeln.

- o Delvis radering. . . . . .Rengör raderingshuvudena
- o Instabil bandtransport . . . . . .Rengör bandrullen, matarrullen, ledarrullen, drivaxeln, spänningsarmarna och bandledarna.

För automatisk reverserad inspelning med sensortejp är det särskilt viktigt att de delar som kommer i kontakt med bandet, som till exempel inspelnings-, avspelnings- och raderingshuvudena, drivaxeln, spänningsarmarna, bandledarna och bandrullen rengöras.

Rengöringssätt

Rengör de olika delarna med öronpinnar doppade i rengöringsvätska. Se bilden.
Matarrullen och ledarrullen kan lätt rengöras med en liten trasa urvriden i rengöringsvätska.
För matarrullen och ledarrullen skall Ni använda en rengöringsvätska som även passar för gummi.

* **Använd inte kemikalier, som till exempel klorotin eller liknande, för rengöring av huvudblocket.**

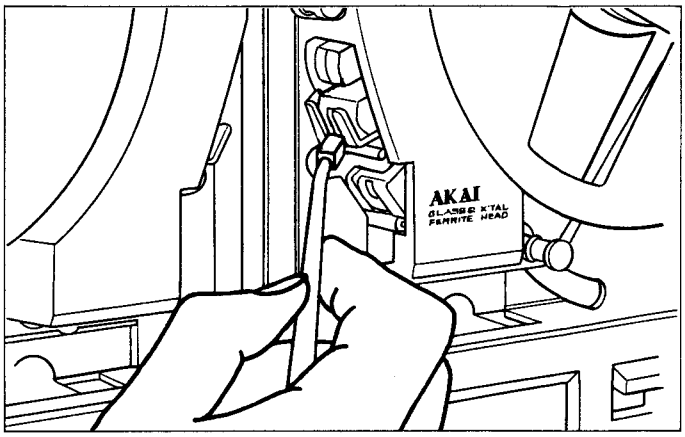
Avmagnetisering (Stäng av strömbrytaren (POWER))

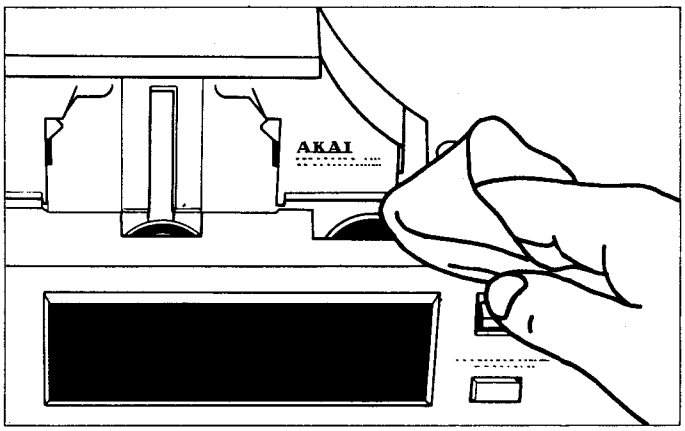
Använd Akais avmagnetiseringsutrustning AH-15, AH-20 som säljes separat.

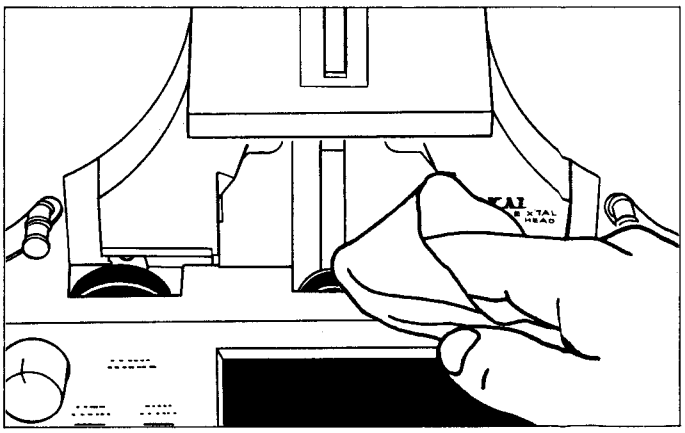
- o Dålig återgivning av höga toner
- o Brus

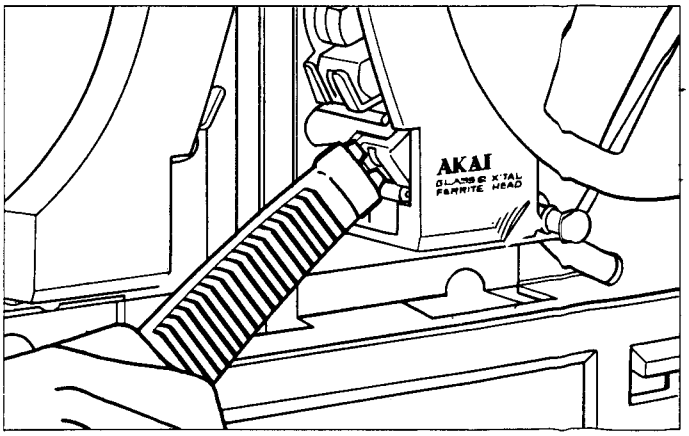
} Avmagnetisera inspelnings- och avspelningshuvudena.

* **Avmagnetisera samtidigt drivaxeln, spänningsarmarna och bandledarna.**









ılsökningsschema

ɛdanstående indikeringar behöver inte betyda att ett mekaniskt fel r uppstått i apparaten. Om någon av dessa sympton uppstår på spolndspelaren bör Ni kontrollera dem enligt schemat.

Symptom	Orska	Åtgärd
Ingen ström fastän nätsladden är ansluten.	Nätsladd är inte rätt ansluten.	Anslut den tills strömtillförseln fungerar.
Bandtransporten fungerar inte fastän bandmanövreringstangenterna trycks in.	Ingen strömtillförsel.	Slå på strömmen.
	Bandet är fel påsatt.	Sätt på bandet rätt.
Bandet går framåt eller i reverserad riktning när bandspelaren sätts på.	Startväljaren för tiduret (TIMER START) står på REC eller PLAY.	Ställ den på OFF.
Bandtransporten är ojämn.	Spolen är skev.	Byt ut spolen.
	Bandet är fel påsatt.	Sätt på det rätt.
	Smutsigt band.	Byt ut bandet.
	Smuts eller fett på matarrullen eller bandrullen.	Rengör.
Ofullkomlig utradering av en tidigare inspelning under inspelning.	Raderingshuvudena är smutsiga.	Rengör huvudena.
	Bandspelaren står inte i inspelningsfunktion.	Ställ den i inspelningsfunktion.
Dålig avspelningskvalitet.	Avspelningshuvudena är smutsiga.	Rengör huvudena.
	Avspelninghuvudena är magnetiserade.	Avmagnetisera huvudena.
	Bandet är gammalt.	Byt ut bandet.
Dålig inspelning.	Inspelninghuvudena är smutsiga.	Rengör huvudena.
	Inspelninghuvudena är magnetiserade.	Avmagnetisera huvudena.
	Fel inställning av bandtypväljaren (TAPE SELECTOR).	Ställ in väljaren rätt.
	Bandet är gammalt.	Byt ut bandet.
Ingen inspelning.	Smutsiga inspelningshuvuden.	Rengör huvudena.
Bandbrus.	Inspelningsnivån är för låg.	Justera inspelningsnivån.
Distorsion.	Inspelningsnivån är för hög.	Justera inspelningsnivån.

m det skulle uppstå något problem beträffande Er spolbandspelare all Ni skriva ned modellnammet och serienumren och all tillhörande ıta beträffande garantitäckningen tillsammans med en klar beskrivning av felet ifråga samt kontakta den närmaste auktoriserade Akai serviceverkstaden eller serviceavdelningen hos Akai Company, Tokyo, Japan.

TEKNISKA DATA

Spårsystem	4-spårs, 2-kanals stereosystem
Spolkapacitet	Maximalt 7 tumsspolar (7")
Huvuden	GX inspelningshuvud x 2 GX avspelningshuvud x 2 Raderingshuvud x 2
Motorer	FG likströms servomotor för drift av drivaxeln x 1 Likströmsmotor för spoldrift x 2
Bandhastigheter	19 cm/sek ±0,8% (7-1/2 ips) 9,5 cm/sek ±1,0% (3-3/4 ips)
Svaj	Mindre än 0,03% (WRMS), 0,07% (DIN 45500) vid 19 cm/sek Mindre än 0,04% (WRMS), 0,10% (DIN 45500) vid 9,5 cm/sek
Bandspolningstid	80 sekunder med 370 meters band (1.200 fot)
Frekvensåtergivning (med EE band)	25 till 33.000 Hz ±3 dB (–20 VU), 19 cm/sek; 25 till 26.000 Hz ±3 dB (0 VU) 25 till 25.000 Hz ±3 dB (–20 VU), 9,5 cm/sek; 25 till 15.000 Hz ±3 dB (0 VU)
Signalbrusförhållande	Högre än 63 dB vid 19 cm/sek (DIN 45500)
Harmonisk distorsion	Mindre än 0,5% vid 19 cm/sek
Ineffekt	Erforderlig mikrofonimpedans: 600 ohm Linjeingångar: 70 mV (ingångsimpedans 47 kohm)
Uteffekt	Linjeutgångar: 0,775V vid 0 VU Erforderlig belastningsimpedans mera än 20 kohm Skivspelare: 1,3 mW/8 ohm vid 0 VU
DIN	Ineffekt: 2,0 mV (ingångsimpedans 10 kohm) Uteffekt: 0,3V Erforderlig belastningsimpedans: Högre än 20 kohm
Effektbehov	120V, 60 Hz för USA och Kanada 220V, 50 Hz för Europa med undantag av Storbritannien 240V, 50 Hz för Storbritannien och Australien 110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz omställbart för andra länder.
Yttermått	440(B) x 244(H) x 227(D) mm
Vikt	17,0 kg

STANDARD TILLBEHÖR

Sensortejpset	1 set
Anslutningssladdar	1 set
Tom bandspole	1 st.
Bruksanvisning	1 st.

* Ur förbättringssyfte förbehålles rätt till ändring av tekniska data och utförande utan föregående meddelande.

Bedienungsanleitung

ACHTUNG

DIE RICHTIGE STROMSPANNUNG WÄHLEN

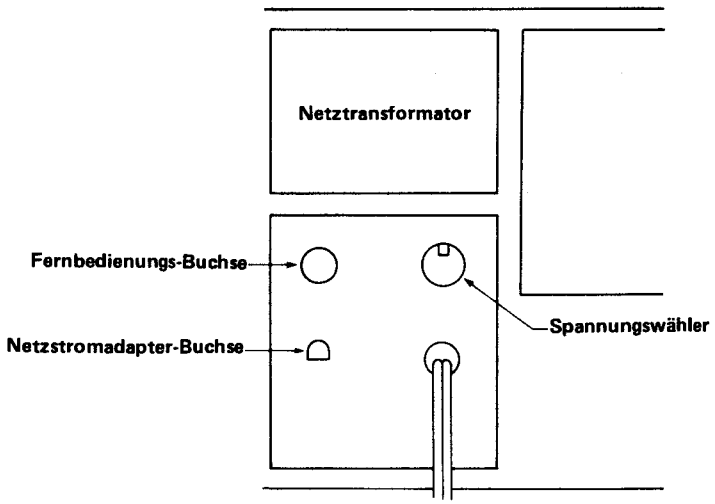
Die Stromverhältnisse für Elektrogeräte sind von Gebiet zu Gebiet verschieden.
Achten Sie darauf, ob Ihr Gerät den örtlichen Stromverhältnissen entspricht.
120V, 60 Hz für Amerika und Kanada
220V, 50 Hz für Europa, mit Ausnahme von GB
240V/50 Hz für GB und Australien
110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz für die übrigen Länder, je nach Erfordernis im Gerät einstellbar.
Im Zweifelsfalle wenden Sie sich bitte an einen Fachmann.

VERSTELLUNG DER STROMSPANNUNG

Nicht versuchen, die Werstellung selbst durchzuführen.
Die Modelle für Kanada, die USA, Europa, GB und Australien haben diese Vorrichtung nicht.
Jedes Gerät wird auf die Stromspannung des jeweiligen Bestimmungslandes im Werk eingestellt. Bei manchen Geräten ist jedoch bei Erfordernis eine wahlweise Einstellung der Stromspannung auf 110V, 120V, 220V oder 240V möglich. Wenn dies für Ihr Gerät zutreffen sollte, lassen Sie die folgende Einstellung auf jeden Fall in einem Fachgeschäft oder durch einen Fachmann durchführen.

2. Die Halteschrauben und die Füsse mit einem Schraubenzieher lösen und die Rückwand entfernen.
3. Den Spannungswahlstecker entfernen und so wieder einstecken, daß die für das Gebiet gültige Spannung in der Aussparung des Steckers sichtbar wird.

ACHTUNG:
Wegen Brandgefahr und Möglichkeit eines elektrischen Schlages, muß das Gerät vor Feuchtigkeit geschützt werden.



VORSICHTSMASSNAHMEN

1. Nur hausübliche Wechselstromversorgung verwenden. Niemals Gleichstromquellen verwenden.
2. Das Berühren des Steckers mit feuchten Händen birgt die Gefahr von gefährlichen elektrischen Schlägen. Immer am Stecker, nie am Kabel ziehen.
3. Sicherstellen, daß der Stromverbrauch jeder einzelnen Audio-Komponente nicht die angegebene Wattzahl übersteigt. Nur mit anderen Komponenten zusammenschliessen.
4. Reparaturen qualifiziertem Fachpersonal überlassen. Ein Laie könnte beim Berühren der inneren Teile einen schweren elektrischen Schlag bekommen.
5. Kindern das Einführen von Gegenständen, besonders Metallgegenständen in das Gerät untersagen. Ein schwerer elektrischer Schlag oder Funktionsstörungen könnten auftreten.
6. Wird Wasser auf das Gerät vergossen, sofort den Netzstecker ziehen und den Händler zu Rate ziehen.
7. Für gute Lüftung des Gerätes sorgen und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
8. Nicht der Hitze (Öfen usw.) aussetzen, um Beschädigungen der Oberfläche und interner Schaltkreise zu vermeiden.
9. Den Kontakt mit Insektensprays, die das Gerät beschädigen und sich plötzlich entzünden könnten, vermeiden.
10. Um die Oberfläche nicht zu beschädigen, niemals Farbverdünner oder andere chemische Mittel verwenden.
11. Das Gerät stets auf eine flache und feste Unterlage stellen.
12. Diese Bedienungsanleitung ganz durchlesen und für spätere Bezugnahme aufbewahren.

BEDIENUNGSELEMENTE

1. **Netz-Schalter (POWER)**
   Zum Einschalten des GX-77 einmal drücken, durch nochmaliges Drücken wird das GX-77 ausgeschaltet.
   * Das Echtzeit-Zählwerk (REAL TIME COUNTER) und die Bereitschafts-Anzeige (► bzw. ◄) leuchten beim Einschalten des Netzstroms auf.
2. **Abwickelspulenteller**
3. **Spulenhalter**
4. **Spannarm**
   Sorgt für glattes Aufwickeln und verhindert extremes Anspannen des Bandes.
5. **Tonwelle**
6. **Tonkopf-Abdeckung**
   Zum Öffnen zieht man das Bodenteil in Richtung auf sich selbst hin.
7. **Echtzeit-Zählwerk (REAL TIME COUNTER) und Rückstell-Taste (RESET)**
   Zur Anzeige der Bandlaufmenge in Zeiteinheiten (Minuten und Sekunden) bis zu 99 Minuten 59 Sekunden, bei entgegengesetzter Bandlaufrichtung abnehmend. Durch Drücken der Rückstell-
   Taste (RESET) wird das Zählwerk auf „0000" zurückgestellt.
   * Wenn 200% Bänder (740 m/2.400 ft) bei einer Laufgeschwindigkeit von 9,5 cm/Sek. benutzt werden, wird das Bandzählwerk auf „0000" zurückgestellt, sobald 99,59 überschritten wird.
8. **Andruckrolle**
   Damit wird das Band während der Aufnahme und Wiedergabe gegen die Tonwelle gedrückt.
9. **Spannarm**
   Dient zum gleichmäßigen Aufspulen und verhindert übermäßiges Anspannen des Bandes. Funktioniert in Kopplung mit der Stop-Mechanik.
10. **Spulenhalter**
11. **Aufwickel-Spulenteller**
12. **TIMER-START-Wahlschalter**
    Wird für Aufnahmen bei Abwesenheit und zeitlich festgelegte Wiedergabe verwendet. Während der normalen Aufnahme und Wiedergabe stets sicherstellen, daß dieser Wahlschalter auf OFF steht, und die Timer-Start-Mechanik nicht aktiviert ist.
    * Wenn die Timer-Start-Funktion nicht aufgehoben ist, wird das GX-77 automatisch auf Aufnahme oder Wiedergabe gestellt.
13. **Reverse-Wahlschalter (REV SELECTOR)**
    Der Reverse-Wahlschalter (REV SELECTOR) läßt sich auf einfache Aufnahme bzw. Wiedergabe (—), 1-Zyklus-Aufnahme bzw. -Wiedergabe (⊃) oder kontinuierliche Wiedergabe (⊂⊃) einstellen.
14. **Kopfhörer-Buchse (PHONES)**
    Dient zum Anschluß eines Kopfhörers für die Bandmithörkontrolle bei der Aufnahme bzw. Wiedergabe.
15. **Ausgangspegelregler (OUTPUT)**
    Ermöglicht die Einstellung des „Line"-Ausgangspegels und der Kopfhörer-Lautstärke.
    * Der Ausschlag der Digital-Meßanzeige wird dadurch nicht verändert.
16. **Aufnahme-Aussteuerungsregler (REC-L, REC-R)**
    Zum Aussteuern des Aufnahme-Eingangspegels und der Balance zwischen dem linken und dem rechten Kanal. Für den linken Kanal REC-L und für den rechten Kanal REC-R einstellen.
17. **Wahlschalter für Bandmithörkontrolle (MONITOR)**
    Beim Aussteuern des Aufnahme-Eingangspegels auf SOURCE stellen, und zur Mithörkontrolle der Wiedergabe bzw. des gerade aufgenommenen Signals auf TAPE stellen.
18. **Regler zum Einstellen der Vormagnetisierung (BIAS ADJUST)**
    Der verwendeten Bandsorte entsprechend zwischen ±30% einstellen.
19. **Aufnahme-Hauptregler (REC MASTER)**
    Zum Abstimmen des Gesamt-Aufnahmepegels unabhängig von den Aufnahme-Ausseuerungsreglern. Praktisch zum Ein- und Ausblenden bei Aufnahmen usw.
20. **Bandsorten-Wahlschalter (TAPE SELECTOR)**
    Je nach dem für Aufnahme bzw. Wiedergabe verwendeten Band auf die entsprechende Bandsorte einstellen.
    Ist mit einer speziellen EE-Stellung (Extra Efficiency) für Hochleistungsbänder versehen.
21. **Bandlaufgeschwindigkeit-Wahlschalter (TAPE SPEED)**
    Zum Umschalten der Bandlaufgeschwindigkeit bei Aufnahme und Wiedergabe.
22. **Digital-Aussteuerungsanzeigen**
    Dient zur Anzeige der Aufnahmeeingangs- und Wiedergabepegel. Die eingebaute Spitzenwert-Ablesefunktion „hält" Spitzenwerte über 0 dB ca. eine Sekunde lang. Die obere Meßanzeige (L) dient für den linken Kanal und die untere (R) für den rechten.
    * Die Anzeige läßt sich durch den Ausgangspegelregler (OUTPUT) nicht verändern.
23. **CUE-REVIEW-Schalter**
    Um den Anfang eines Stücks aufzufinden, d.h. für die Wiedergabe während des schnellen Vor- bzw. Rücklaufs zum Auffinden des Programmanfangs, diese Taste drücken. Zum Lösen der Stellung den Schalter nochmals drücken.
    * **Sicherstellen, daß der Schalter während der Aufnahme bzw. Wiedergabe nicht gedrückt ist.**
24. **Aufwärts/Abwärts-Tasten für die Einfädelrolle (LOADING ROLLER UP/DOWN)**
25. **Betriebs-Tasten**
    Aufnahme-Taste (● REC) und Anzeige
    Um in Vorwärtsrichtung aufzunehmen, diese Taste und die Vorlauf-Taste (►) gleichzeitig drücken. Um in Gegenlaufrichtung aufzunehmen, diese Taste und die Gegenlauf-Taste (◄) gleichzeitig drücken.
    * Während der Aufnahme und bei Aufnahme-Bereitschaft leuchtet die Anzeige auf.

    PAUSE-Taste (❚❚) und Anzeige
    Um den Bandlauf während der Aufnahme bzw. Wiedergabe kurzzeitig zu unterbrechen, diese Taste drücken.
    * Während der Pause leuchtet die Anzeige auf.

    Gegenlauf-Taste (◄)
    Für die Wiedergabe in Gegenlaufrichtung, diese Taste drücken, und bei Aufnahme in Gegenlaufrichtung die Taste zusammen mit der Aufnahme-Taste (● REC) drücken. Die Gegenlauf-Bereitschafts/Richtungs-Anzeige (STANDBY/DIRECTION) leuchtet auf.

    Vorlauf-Taste (►)
    Für die Wiedergabe in Vorwärtsrichtung, diese Taste drücken, und für Aufnahme in Vorwärtsrichtung diese Taste und die Aufnahme-Taste (● REC) gleichzeitig drücken. Die Vorlauf-Bereitschafts/Richtungs-Anzeige (STANDBY/DIRECTION) leuchtet auf.

    Taste für schnellen Rücklauf (◄◄)
    Um das Band in Pfeilrichtung zurückzuspulen, diese Taste drücken.

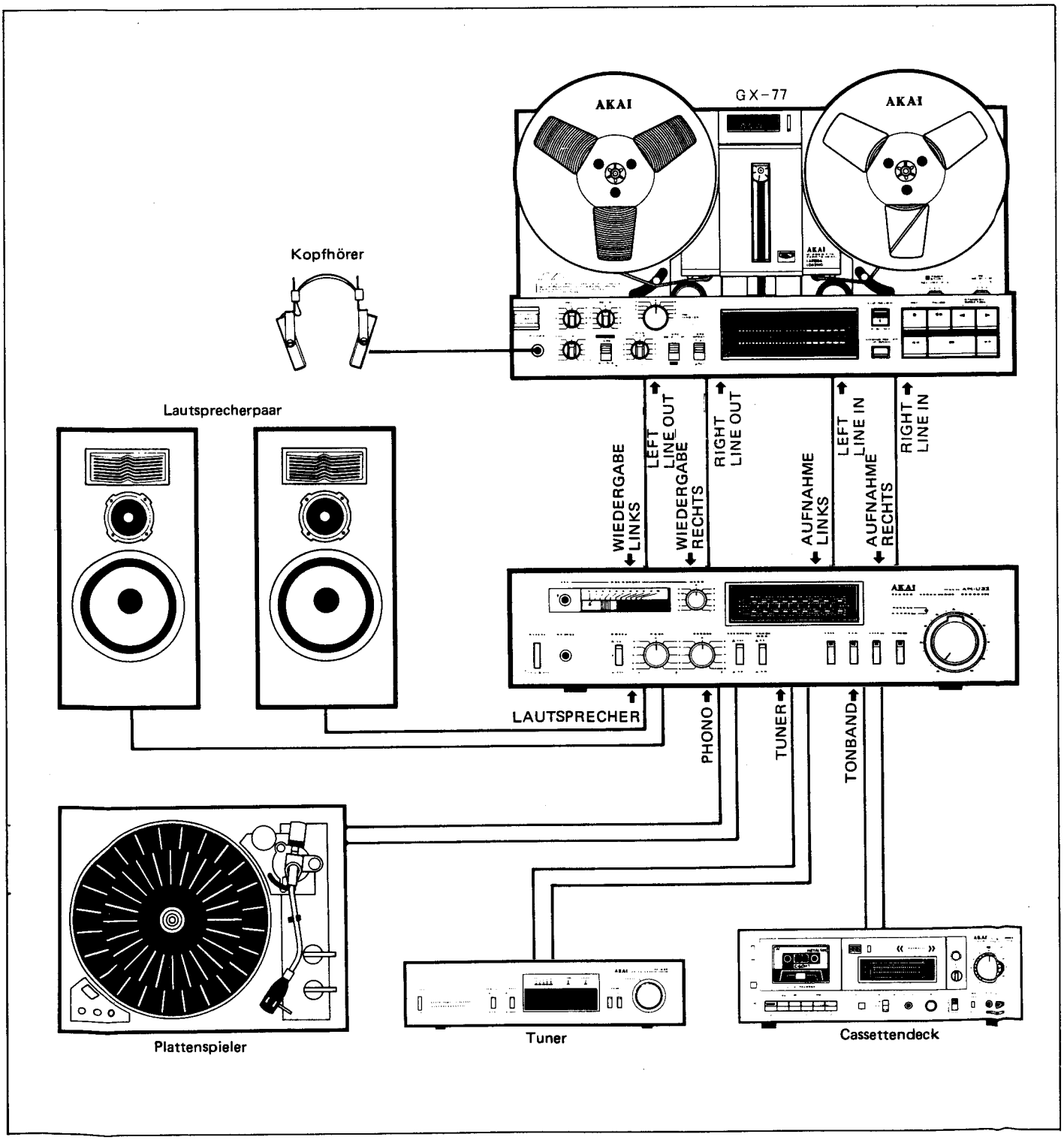
    Stop-Taste (■)
    Zum Stoppen von Wiedergabe, Aufnahme, schnellem Vorlauf, schnellem Rücklauf, Pause, diese Taste drücken.

    Taste für schnellen Vorlauf (►►)
    Um das Band in Pfeilrichtung schnell vorzuspulen, diese Taste drücken.
    Hinweis: Um einen stabilen Betrieb mit der Timer-Start-Mechanik zu gewährleisten, sollte man zwischen dem Einschalten des Netzstroms und der Betätigung einer der Betriebs-Tasten einen Zwischenraum von ca. 5 Sekunden lassen.

    Bereitschafts/Richtungs-Anzeigen (STANDBY/DIRECTION) (◄ und ►)
    Signalisieren Bereitschaft während der Pause, des schnellen Vor- bzw. Rücklaufs. Während Aufnahme und Wiedergabe wird damit die Bandlaufrichtung angezeigt.
26. **Fernbedienungs-Buchse (REMOTE)**
    Für den Fernbedienungsbetrieb die als Sonderzubehör erhältliche Fernbedienungs-Einheit RC-21 an diese Buchse anschließen.
    * Bitte keine andere Fernbedienungs-Einheit als die RC-21 verwenden.
27. **Buchse für externe Stromversorgung (Gleichstrom 15V—200mA) (INPUT)**
    Den als Sonderzubehör erhältlichen Wechselstrom-Adapter MP-515 an die Buchse anschließen. Dadurch bleiben die Ziffern des Echtzeit-Zählwerks (REAL TIME COUNTER) auch nach Abschalten des Netzstroms erhalten. Bitte keinen anderen Wechselstrom-Adapter als den MP-100 verwenden (separat erhältlich).
28. **Netzkabel**
29. **Eingangs-Buchsen (LINE IN)**
    Diese Eingangs-Buchsen dienen zur Aufnahme von anderen Bandgeräten bzw. über einen angeschlossenen Verstärker.
30. **Ausgangs-Buchsen (LINE OUT)**
    Diese Ausgangs-Buchsen dienen zum Bänderüberspielen (Kopieren) zur Bandmithörkontrolle, wenn das Gerät an einen Verstärker angeschlossen ist.
31. **Einfädelrolle**
    Wird während des Bandlaufs angehoben, um Aufnahme und Wiedergabe zu ermöglichen.
32. **Fühlstifte**
    Wenn das Abfühlband, das an den Bandenden angebracht ist während der Aufnahme mit Auto-Reverse oder der kontinuierlichen Wiedergabe mit den Fühlstiften in Kontakt kommt, wird die Bandlaufrichtung automatisch umgekehrt. Der Fühlstift an der Seite der Abwickelspule dient zur Umschaltung von vorwärts auf gegenläufig, und der Fühlstift an der Aufwickelspulen-Seite dient zum Umschalten von der gegenläufigen Richtung nach Vorwärtsrichtung.
33. **Tonkopf-Teil**
    Von unten links betrachtet sind der GX-Tonkopf für Wiedergabe in Gegenlaufrichtung, der GX-Kopf für Aufnahme, Löschkopf und Bandführung angeordnet. Von unten rechts betrachtet sind der GX-Kopf für Wiedergabe in Vorwärtsrichtung, der GX-Kopf für Aufnahme, Löschkopf und Bandführung angeordnet.

ANSCHLÜSSE

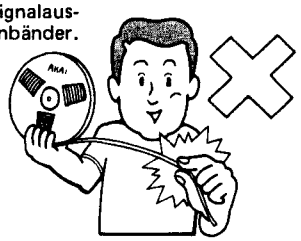
- Bitte sicherstellen, daß vor dem Anschluß die Stromversorgung aller angeschlossenen Geräte abgeschaltet ist.
- Die Anschlußstecker so in die Anschlußbuchsen einschieben, daß sie festen Kontakt haben.
- Stecker und Buchsen sauber halten. Verschmutzungen verursachen Rauschen und Verzerrungen.
- Bei Verwendung eines Timers schließt man das Netzkabel dieses Bandgeräts entweder an die Netzstrom-Steckdose des Verstärkers oder direkt an die geschaltete Steckdose des Timers an.



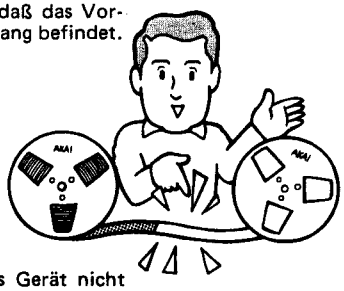
Bänder

Bandpflege

- Berühren der magnetischen Oberfläche eines Bandes mit den Fingern verursacht Signalausfall. Dies gilt insbesondere für Spulentonbänder.

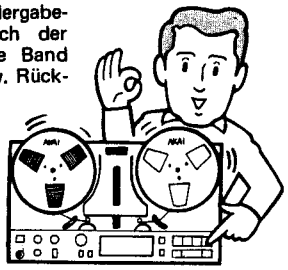


- Auf das Vorspannband am Bandanfang und -ende lassen sich keine Aufnahmen machen. Vor der Aufnahme sicherstellen, daß das Vorspannband sich nicht im Tonkopfgang befindet.

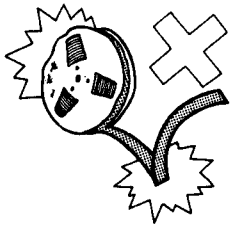


- Über lange Zeiträume hinweg das Gerät nicht mit eingelegtem Band stehenlassen. Das Band nach dem Gebrauch entnehmen, in den Behälter stecken und an einem kühlen, trockenen Ort lagern, in gebührendem Abstand von Geräten, die magnetische Felder erzeugen, wie Lautsprecher oder Fernsehgeräte.

- Eine Langzeitaufbewahrung von Bändern, die in schnellen Vorlauf bzw. Rücklauf aufgespult wurden, führt zur Beschädigung des Bandes oder zu unvorhergesehenen Störungen bzw. die Bänder werden dadurch unbrauchbar. Bänder sollten deshalb nach dem ordentlichen Aufspulen mit der Aufnahme- bzw. Wiedergabeschwindigkeit gelagert werden. Nach der Lagerung hingegen sollte das gesamte Band einmal durch den schnellen Vorlauf bzw. Rücklauf laufen.



- Die Bandspulen vorsichtig behandeln und nicht verbiegen. Fehlerhafte Spulen können Unregelmäßigkeiten im Bandlauf verursachen, deshalb lockere bzw. verzogene Spulen nicht verwenden.



Bandaufnahmezeit

Handelsübliche Bänder sind in den Längen von 740 m (2.400 ft), 550 m (1.800 ft) und 370 m (1.200 ft) usw. erhältlich. Der Bandgeschwindigkeits-Wahlschalter (TAPE SPEED) läßt sich auf 19 cm/Sek. bzw. 9,5 cm/Sek. einstellen. Bezüglich der Aufnahme- bzw. Wiedergabelänge der Bänder bei entsprechender Geschwindigkeit, siehe Tabelle.

*** Bei schneller Bandlaufgeschwindigkeit ergeben sich gute Werte für Gleichlaufschwankungen und Frequenzgang, die Abspielzeit hingegen ist relativ kurz.**

Bandgeschwindigkeit \ Bandlänge		740m (2400ft)	550m (1800ft)	370m (1200ft)
19 cm/Sek. (7-1/2 in)	Einweg	60	45	30
	Zweiweg	120	90	60
9,5 cm/Sek. (3-3/4 in)	Einweg	120	90	60
	Zweiweg	240	180	120

Einstellen des Bandsorten-Wahlschalters

Zur korrekten Einstellung des Bandsorten-Wahlschalters (TAPE SELECTOR) für handelsübliche Bänder, siehe Liste.

BANDSORTEN WAHLSCHALTER / MARKE	NORMAL	EE
AKAI	LN, WR	
SCOTCH	#176, #177, #206, #207 #218, #250, #1500, #2000	
SONY	ULH, DUAD	
TDK	GX, LX	SA open
MAXELL	LN, UD, XL	XL II open
BASF	LH	
DENON	DX	

Das (Standard) Bezugsband ist das 150% (550 m) Band in starker Ausführung. Alle Bandstellungen sind auf das Bezugsband eingestellt.

*** Bei Verwendung von als Bezugsbändern ausgewiesenen Bändern stellt man den Vormagnetisierungs-Regler (BIAS ADJUST) auf „0".**

Extra Efficiency-Bänder (EE)

EXTRA EFFICIENCY

Der Bandsorten-Wahlschalter (TAPE SELECTOR) ist mit einer EE-Stellung für Hochleistungsbänder versehen. Bei der Aufnahme mit EE-Bändern den Bandsorten-Wahlschalter (TAPE SELECTOR) auf EE und den Regler zum Einstellen der Vormagnetisierung (BIAS ADJUST) auf „0" stellen.

GX-Tonköpfe

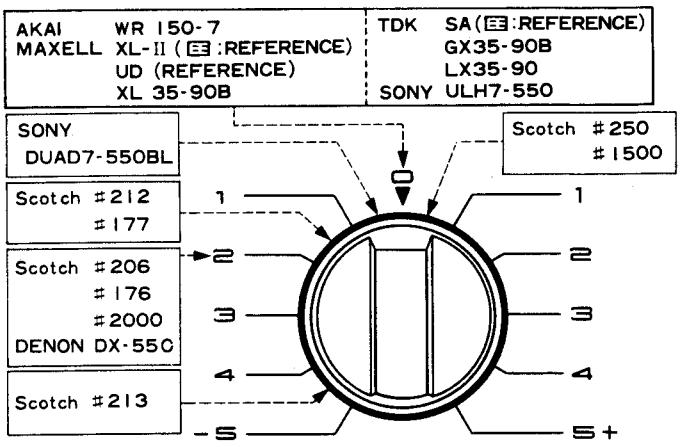
Im Vergleich mit anderen Tonköpfen sind die bei diesem Deck zur Anwendung kommenden GX-Köpfe hochwirksam, weisen einen geringeren magnetischen Verlust auf, wodurch der Kompensationswert gegenüber der Entzerrer-Schaltung entsprechend verringert werden kann. Diese verringerte Kompensation ihrerseits läßt sich aktiv nutzen, um die magnetischen Eigenschaften des Bandes zu verbessern. Insbesondere wird dadurch das Aufnahmeverhalten bei hohen Frequenzen und hohen Pegel verbessert. Auch im Hinblick auf das Eigenrauschen des Bandes und des eingebauten Verstärkers, das durch die Entzerrer-Schaltung verstärkt wird, führt auch hier die verringerte Kompensation zu einem Herabsetzen des Rauschens und schafft so einen besseren Signal-Rauschspannungsabstand.

Einstellen des Vormagnetisierungs-Reglers (BIAS ADJUST)

Das Gerät ist mit einem Vormagnetisierungs-Regler ausgestattet, mit dem die Vormagnetisierung bei jeder Bandsorten-Position um ±30% eingestellt werden kann. Bezüglich der Einstellung des Vormagnetisierungs-Reglers (BIAS ADJUST) siehe nachstehende Liste, besonders bei Verwendung von Bändern in der Normal-Position.

* Durch Drehen des Vormagnetisierungs-Reglers (BIAS ADJUST) ganz nach links bzw. rechts wird die Vormagnetisierung zu stark verändert und der Frequenzgang beeinflußt.

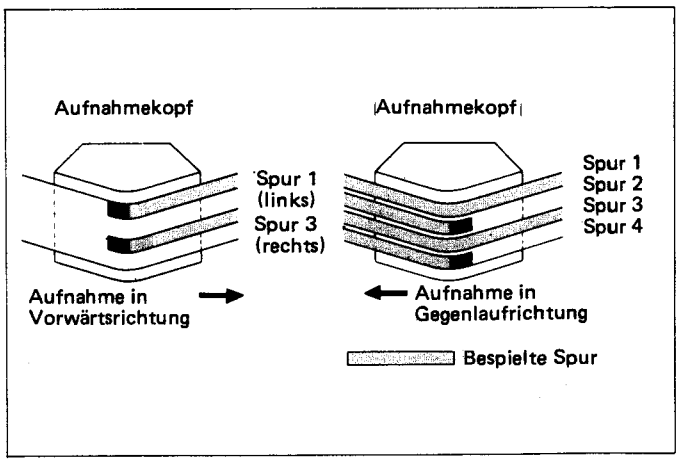
MARKE	BAND	Stellung	MARKE	BAND	Stellung
A K A I	WR 150	0	Scotch	#212	−1.5
MAXELL	XL II (EE:REFERENCE)	0		#213	−4.5
	UD (REFERENCE)	0		#206	−2.0
	XL 35-90B	0		#250	+0.5
T D K	SA (EE:REFERENCE)	0		#176	−2.0
	GX35-90B	0		#1500	+0.5
	LX35-90	0		#2000	−2.0
S O N Y	ULH7-550	0		#177	−1.5
	DUAD7-550BL	−0.5			
DENON	DX-550	−2.0			



AUFNAHME- UND WIEDERGABESYSTEM

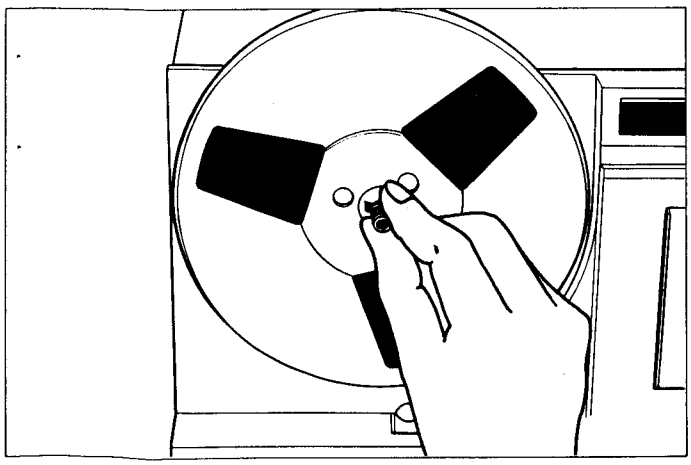
4-Spur-, 2-Kanal- Aufnahme- und Wiedergabesysteme

Aufgrund des 4-Spur-Systems steht für jede Spur 1/4 der Bandbreite zur Verfügung und mit dem 2-Kanalsystem des GX-77 werden für die Aufnahme und Wiedergabe des linken und rechten Kanals 2 Spuren verwendet. Bei Aufnahmen in Vorwärtsrichtung werden Spur 1 und 3 für den linken und rechten Kanal verwendet, bei Aufnahmen in Gegenlauf-Richtung findet die Aufnahme des linken und rechten Kanals auf Spur 2 und 4 statt. Demzufolge ist eine 2-Kanal-Aufnahme und -Wiedergabe in beiden Richtungen möglich.

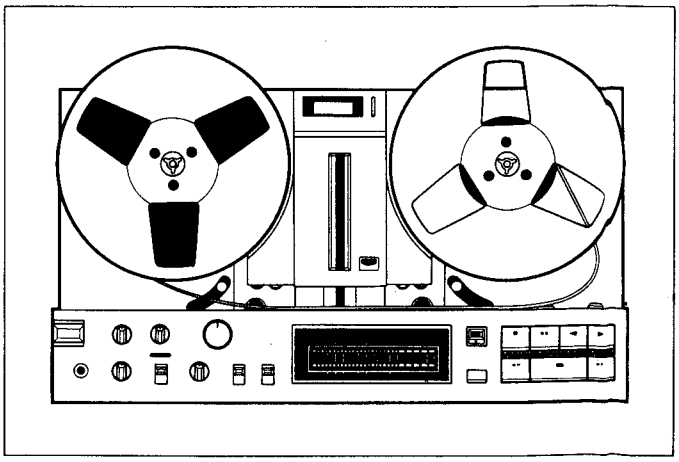


Einfädeln des Bandes

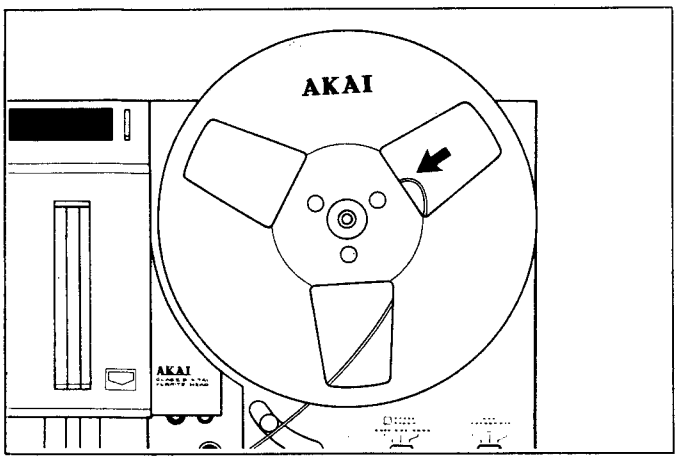
1. Eine volle Bandspule auf den Abwickelspulenteller, und eine leere Spule gleicher Größe auf den Aufwickelspulenteller stecken. Die Spulenhalter an den Spitzen der Spulentellerwellen nach außen ziehen und durch Drehen nach rechts oder links verriegeln.



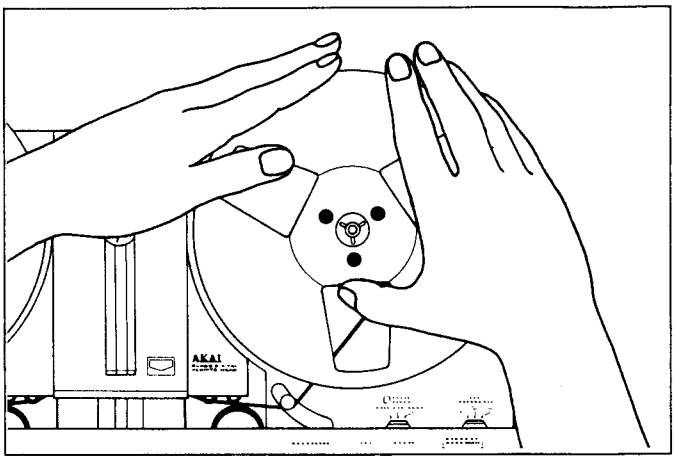
2. Ca. 60 cm bis 70 cm Band abwickeln und der Zeichnung entsprechend in die leere Spule einfädeln.



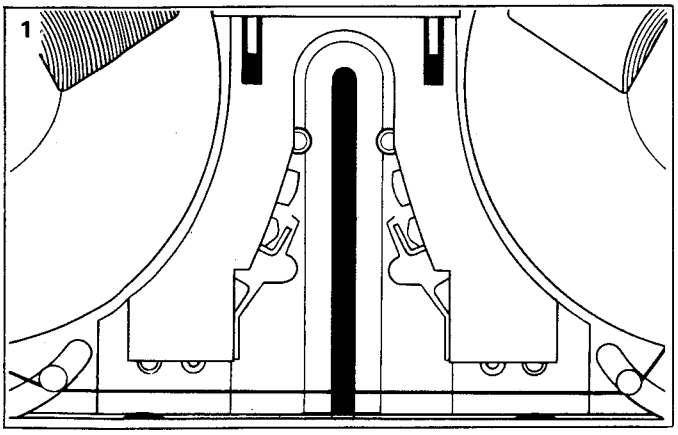
3. Das Bandende in den Schlitz der Nabe einstecken.



4. Das Bandende mit dem rechten Zeigefinger sanft in Position halten und die leere Spule 1 bis 2 Mal gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis das Band straff gespannt ist.

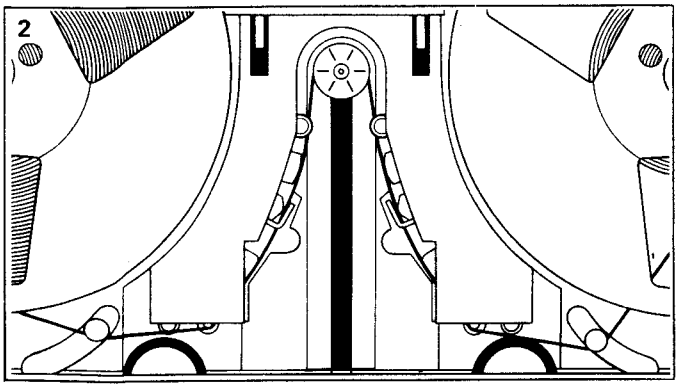


Automatische Einfädel-Mechanik



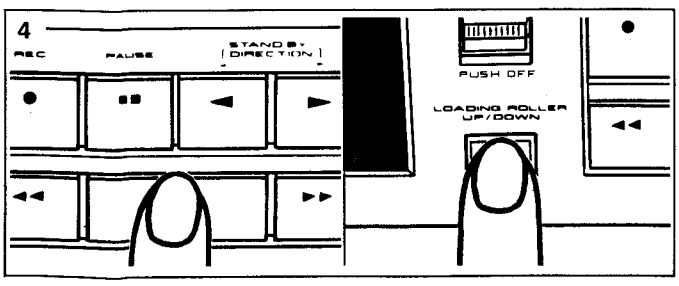
Diese neuartige Mechanik wurde entwickelt, um mit dem Vorurteil aufzuräumen, daß das Einfädeln von Spulen-Tonbändern zeitraubend und schwierig sei.

1. Es genügt, das Band unter dem Spannarm hindurch zur Aufwickelspule hin zu führen und dann wie oben beschrieben vorzugehen.



2. Die Einfädelrollen-Taste (LOADING ROLLER UP/DOWN) drücken, daraufhin führt die Automatik das Band an die Tonköpfe und der Bandlauf beginnt.

3. Wenn das gesamte Band auf die Aufnahmespule überführt worden ist, wird durch Auslösen der Stopautomatik die Funktion der automatischen Einfädelmechanik aufgehoben.



4. Zum Stoppen des Bandlaufs und Abbrechen des automatischen Einfädelvorgangs die Stoptaste (■) und danach die Einfädelrollen-Taste (LOADING ROLLER UP/DOWN) drücken.

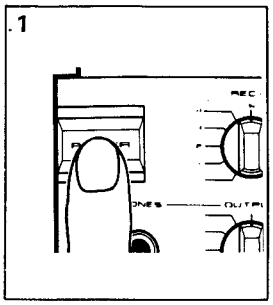
* Die Einfädelmechanik läßt sich während des Bandlaufs nur durch Drücken der Einfädelrollen-Taste (LOADING ROLLER UP/DOWN) nicht stoppen.

* Nach dem Drücken der Einfädelrollen-Taste dauert es ca. eine Sekunde bis das Band zum automatischen Einfädeln anfängt zu laufen.

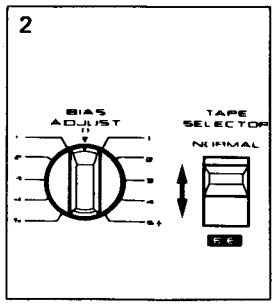
Aufnahme (vorwärts)

Vorbereitung:

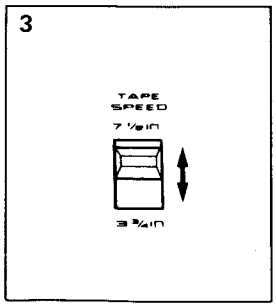
- Ist das Band richtig eingefädelt? (Siehe Seite .)
- Ist das Netzkabel angeschlossen? (Siehe Seite .)
- Sind alle Anschlüsse korrekt ausgeführt? (Siehe Seite .)
- Steht der Timer-Start-Wahlschalter (TIMER START SELECTOR) auf OFF?



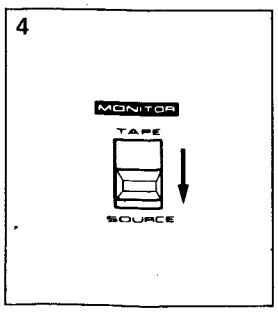
1. Zum Einschalten der Stromversorgung den Netzschalter (POWER) drücken.



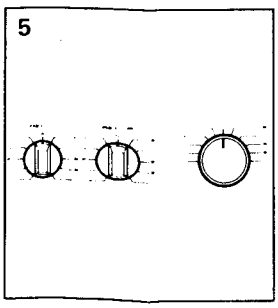
2. Den Bandsorten-Wahlschalter (TAPE SELECTOR) und den Vormagnetisierungs-Regler (BIAS ADJUST) dem verwendeten Band entsprechend einstellen.



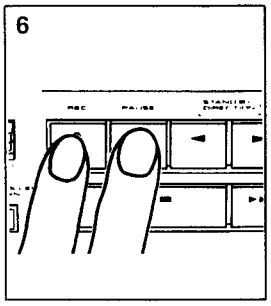
3. Den Bandgeschwindigkeits-Wahlschalter (TAPE SPEED) auf die gewünschte Geschwindigkeit einstellen.



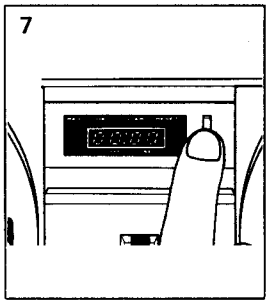
4. Den Wahlschalter für Bandmithörkontrolle (MONITOR) auf SOURCE stellen.



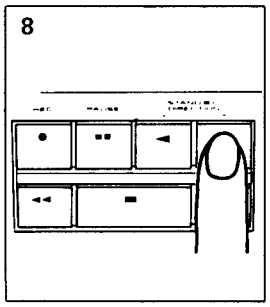
5. Die Balance zwischen dem linken und rechten Kanal mit den Aufnahme-Aussteuerungsreglern (REC-L, REC-R) herstellen, danach den Gesamtaufnahmepegel mit dem Aufnahme-Hauptregler (REC MASTER) aussteuern.



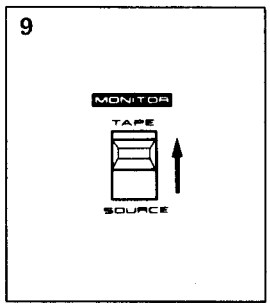
6. Für Aufnahmebereitschaft die Aufnahme- (● REC) und PAUSE (▮▮)-Taste drücken.



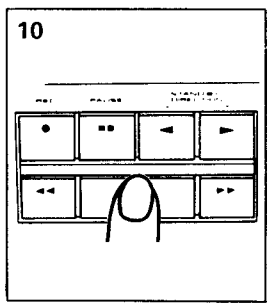
7. Die Rückstelltaste (RESET) drücken und so das Echtzeit-Zählwerk (REAL TIME COUNTER) auf „0000" stellen.



8. Durch Drücken der Vorlauf-Taste (►) läuft das Band in Vorwärtsrichtung, und die Aufnahme beginnt.



9. Für die Hinterbandkontrolle den Wahlschalter für Bandmithörkontrolle (MONITOR) auf TAPE stellen, und während der Kontrolle die Feinaussteuerung der Aufnahmepegel vornehmen.



10. Durch Drücken der Stoptaste (■) die Aufnahme beenden.

Herausschneiden von unerwünschten Teilen bei Aufnahmen vom Radio

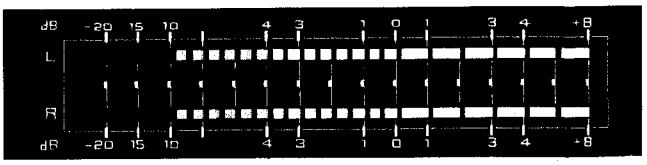
1. Vor dem Anfang von unerwünschten Teilen, den Wahlschalter für Bandmithörkontrolle (MONITOR) auf SOURCE stellen, und so das Signalquellengerät kontrollieren.
2. Sobald der unerwünschte Teil beginnt, die PAUSE-Taste (❚❚) drücken und so den Bandlauf unterbrechen, dabei das Deck auf Aufnahme gestellt lassen.
3. Wenn der unerwünschte Teil vorbei ist, läßt sich die Aufnahme fortführen, indem man die Vorlauf-Taste (►) drückt.
4. Diese Verfahrensweise auch bei der Aufnahme von Schallplatten, beim Wechsel der Spur verwenden.

Festlegen des Aufnahme-Aussteuerungspegels

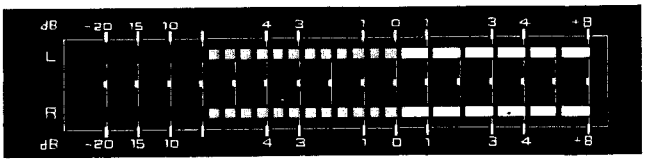
Die richtige Aussteuerung ist wichtig, um einen guten Signal-Rauschspannungsabstand zu erhalten. Eine zu niedrige Aussteuerung verursacht Rauschen und eine zu hohe, die Zunahme von Verzerrungen.

1. Den Wahlschalter für Bandmithörkontrolle (MONITOR) während der Aufnahme auf TAPE stellen (Hinterbandkontrolle).
2. Die Digital-Meßanzeige zeigt nun den auf das Band aufgezeichneten Pegel an. Die Digital-Meßanzeigen beobachten und mit den Aufnahme-Aussteuerungsreglern (REC-L, REC-R) die Balance zwischen dem linken und rechten Kanal herstellen, dann mit dem Aufnahme-Hauptregler (REC MASTER) die Gesamtaussteuerung der Aufnahme vornehmen.
3. Siehe Abbildungen rechts:

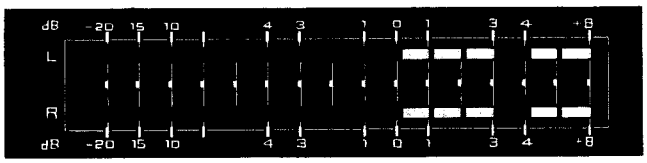
* Diese Einstellung sollte genügen, es sind jedoch auch Unterschiede in der Aunahmeempfindlichkeit von Bandsorten zu bedenken. Um eine richtige Aussteuerung der Aufnahme zu erhalten, empfehlen wir eine Hinterbandkontrolle des gerade aufgenommenen Tons über Kopfhörer.
Dieses Gerät ist mit GX-Köpfen ausgestattet, womit Verluste bei Aufnahme und Wiedergabe gering gehalten werden und vor allem bei der Verwendung von Hochleistungsbändern eine verzerrungsfreie Aufnahme mit großem Dynamikbereich ermöglicht wird, sogar wenn die 0 dB-Marke gelegentlich überschritten wird. Mit der Hinterbandkontrolle läßt sich die Aussteuerung so vornehmen, daß die Aufnahmepegel auf einen Wert gebracht werden, der kurz unter dem Auftreten von Verzerrungen liegt, so entsteht eine Aufnahme mit vergrößertem Dynamikbereich und gutem Signal-Rauschspannungsabstand.



Aussteuerung zu niedrig. → Schlechter Signal-Rauschspannungabstand.



Richtig. → Gute Aufnahme.

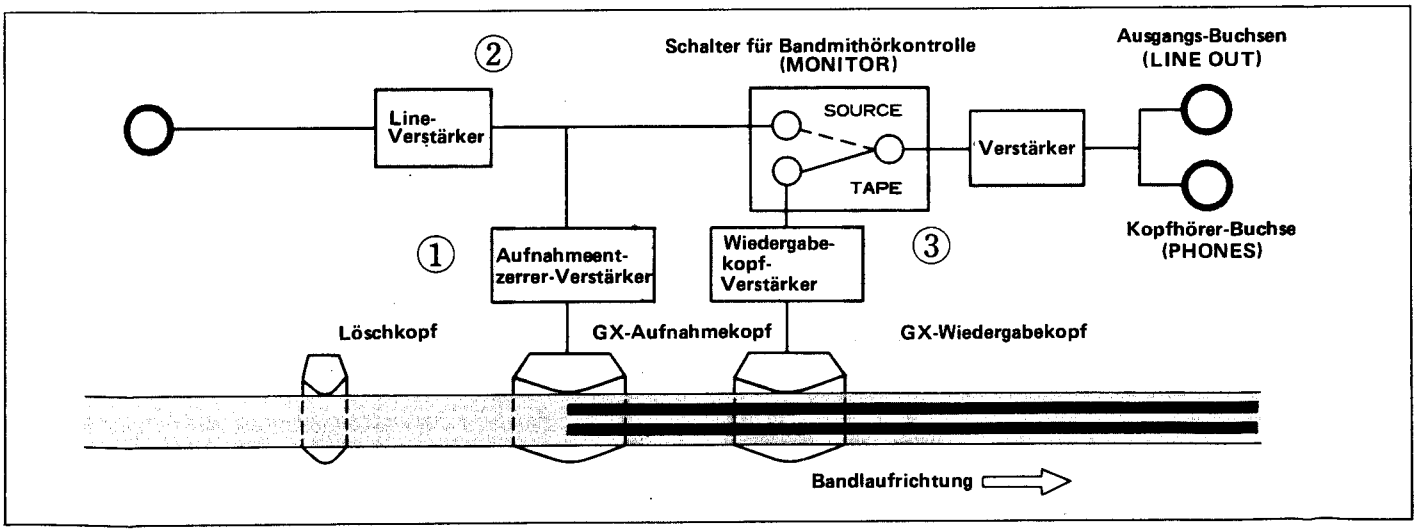


Aussteuerung zu hoch. → Auftreten von Verzerrungen.

Hinterbandkontrolle

Um während der Aufnahme die Aufnahmequalität zu überprüfen, verwendet man die Hinterbandkontrolle. Auf diese Weise gelingt die Aufnahme eines wichtigen Programms und die durch zu hohe Aussteuerung verursachten Verzerrungen werden vermieden.

- Den Wahlschalter für Bandmithörkontrolle (MONITOR) auf TAPE stellen, um die tatsächliche Aufnahme auf das Band zu überwachen. (Leistungsverlauf 1 und 3 der Zeichnung).
- Den Wahlschalter für Bandmithörkontrolle auf TAPE stellen, um die tatsächliche Aufnahme auf das Band zu überwachen. (Leitungsverlauf 1 und 3 der Zeichnung)



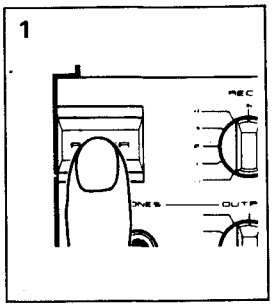
Anschluß-Aufnahme

Wird die Aufnahme-Taste (● REC) zusammen mit der Vorlauf-Taste (►) bzw. der Gegenlauf-Taste (◄) während der Wiedergabe gedrückt, lassen sich ohne Unterbrechung des Bandlaufs Aufnahmen machen.

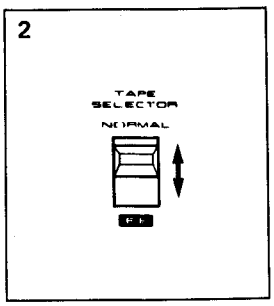
Wiedergabe (vorwärts)

Vorbereitung:

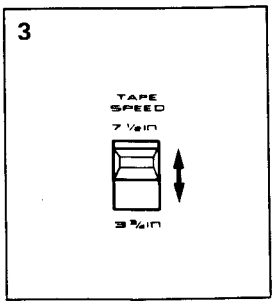
- Ist das Band richtig eingefädelt? (Siehe Seite .)
- Ist das Netzkabel angeschlossen? (Siehe Seite .)
- Sind alle Anschlüsse richtig hergestellt? (Siehe Seite .)
- Ist der TIMER-START-Wahlschalter auf OFF gestellt?



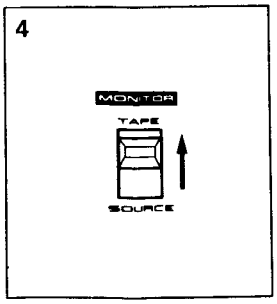
1. Durch Drücken des Netzschalters (POWER) die Stromversorgung einschalten.



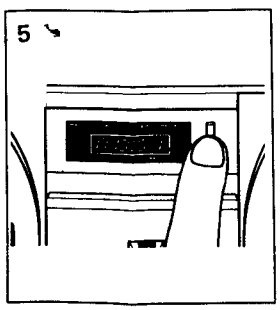
2. Den Bandsorten-Wahlschalter (TAPE SELECTOR) dem verwendeten Band entsprechend einstellen.



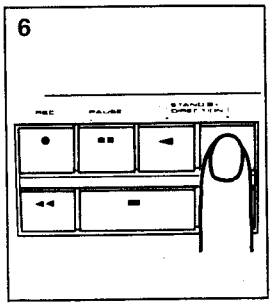
3. Den Bandgeschwindigkeits-Wahlschalter (TAPE SPEED) auf die Geschwindigkeit einstellen, in der die Aufnahme gemacht wurde.



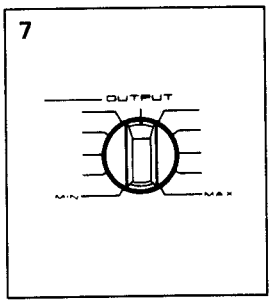
4. Den Bandmithörkontroll-Wahlschalter (MONITOR) auf TAPE stellen.



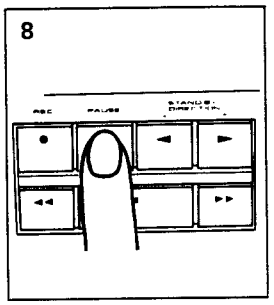
5. Durch Drücken der Rückstelltaste (RESET), das Echtzeit-Zählwerk (REAL TIME COUNTER) auf „0000" stellen.



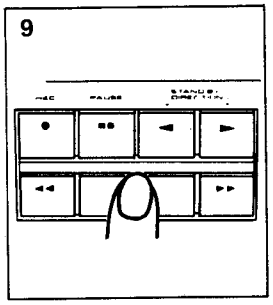
6. Die Vorlauf-Taste (►) drücken, das Band fängt an zu laufen, und die Wiedergabe beginnt.



7. Mit dem Ausgangspegelregler (OUTPUT) die Lautstärke des Kopfhörers und den Ausgangspegel zum Verstärker hin (Vorverstärker, Integrierter Verstärker oder Receiver) einstellen.



8. Durch Drücken der PAUSE-Taste (▮▮) läßt sich der Bandlauf kurzzeitig unterbrechen. Um die Wiedergabe fortzuführen, die Vorlauf-Taste (►) drücken.



9. Zum Beenden der Widergabe die Stoptaste (■) drücken.

Einstellen des Ausgangspegels

Um den Ausgangspegel mit der Ausgangsleistung anderer verwendeter Signalquellengeräte wie z.B. Tuner, Plattenspieler usw. abzustimmen, ist das Gerät mit einem Ausgangspegelregler (OUTPUT) ausgestattet. Die Einstellung bitte wie folgt vornehmen:

1. Den Eingangs-Wahlschalter des angeschlossenen Verstärkers auf Tuner stellen, den Wahlschalter für Bandmithörkontrolle auf Source stellen und einen UKW-Sender anhören.
2. Den Verstärker auf normale Hörlautstärke einstellen.
3. Von der UKW-Sendung so viel wie für den Test erforderlich ist mit dem Deck aufnehmen.
4. Den Wahlschalter für Bandmithörkontrolle des angeschlossenen Verstärkers auf Tape stellen und die Wiedergabe anhören.
5. Die Lautstärke der Aufnahme mit der des UKW-Senders vergleichen und den Ausgangspegelregler (OUTPUT) des Decks einstellen, bis die beiden gleich sind.

CUE/REVIEW-Betrieb

Der CUE/REVIEW-Schalter wird dafür benutzt, den Anfang eines Musikstücks während der Wiedergabe aufzufinden.

1. Der CUE/REVIEW-Schalter drücken.
2. Falls das Band in Vorwärtsrichtung läuft (► -Anzeige leuchtet auf): die Taste für schnellen Vorlauf (►►) drücken. Das Band wird vorgespult, gleichzeitig erfolgt die Wiedergabe in Pfeilrichtung (►►).
   Die Taste für schnellen Rücklauf (◄◄) drücken. Das Band wird schnell rückgespult, gleichzeitig erfolgt die Wiedergabe in Pfeilrichtung (◄◄) hörbar.
   Falls das Band in Gegenlaufrichtung läuft (◄ -Anzeige leuchtet auf): die Taste für schnellen Vorlauf (►►) drücken. Das Band wird schnell vorgespult, dabei erfolgt Wiedergabe in Pfeilrichtung (►►).
   Die Taste für schnellen Rücklauf (◄◄) drücken. Das Band wird schnell rückgespult, gleichzeitig erfolgt Wiedergabe in Pfeilrichtung (◄◄).
3. Wenn die gewünschte Stelle erreicht ist, die Stop-Taste (■) drücken.
4. Um die Wiedergabe fortzusetzen, den CUE/REVIEW-Schalter drücken, um die Funktion aufzuheben.
5. Die Taste für Vorlauf (►) bzw. Gegenlauf (◄) drücken.

Gegenlauf-Aufnahme

Die Bandlaufrichtung an einer geeigneten Stelle umkehren, so daß keine hörbare Unterbrechung der Aufnahme stattfindet.

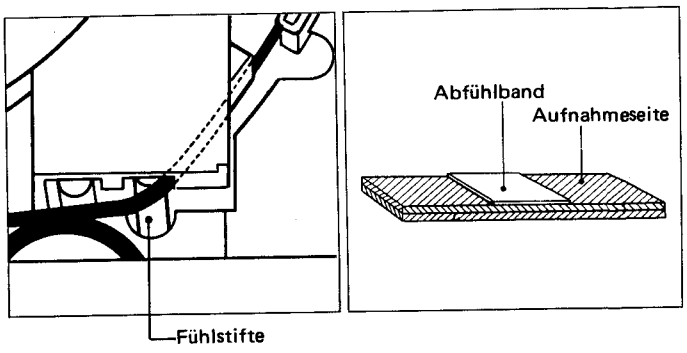
1. Zum Richtungswechsel von Vorwärts nach Gegenlauf die Gegenlauf-Taste (◄) drücken, desgleichen zum Richtungswechsel von Gegenlauf nach Vorwärts die Vorlauf-Taste (►) drücken.
2. Das Deck dabei auf Aufnahme gestellt lassen, der Richtungswechsel findet innerhalb ca. einer Sekunde statt.

* Die Stellung des Reverse-Wahlschalters (REV SELECTOR) hat keinerlei Effekt auf den manuellen Umkehrbetrieb.

Aufnahme mit Auto-Reverse

Ein 2,5 cm bis 4 cm langes Stück als Standardzubehör erhältliches Abfühlband an der Stelle, an der die Umkehrung der Bandlaufrichtung gewünscht wird, an der Rückseite des Bandes anbringen. Wenn der Fühlstift auf der Abwickelspulenseite in Kontakt mit dem Abfühlband kommt, wird die Bandlaufrichtung automatisch umgekehrt, ohne daß die Aufnahme dabei unterbrochen wird. Zum Einstellen des Reverse-Wahlschalters siehe Tabelle.

* Das Abfühlband ausschließlich an der Stelle, an der Richtungswechsel gewünscht wird, anbringen.
* Bei Aufnahme ist die Auto-Reverse von Gegenlauf nach Vorwärts ist nicht möglich.
* Bei der Aufnahme in einem Umlauf eines bereits bespielten Bandes wird ca. 1 Sekunde der vorherigen Aufnahme nicht gelöscht, wenn das Deck auf Gegenlaufrichtung umschaltet. Diesen Teil bitte manuell löschen.
* Während der Schnellreverse wird das Eingangssignal für 0,5 Sekunden unterbrochen. Während diesem Unterbruch kann nicht aufgenommen werden.



AUFNAHME

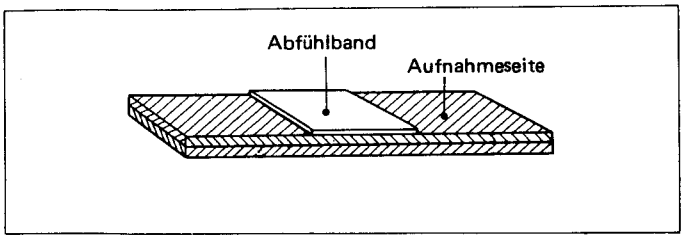
Stellung des Reverse-Wahlschalters		Bandlauf	Betrieb
EINWEG	REV SELECTOR	① Nur vorwärts Bandlauf ⟶	1. Durch das gleichzeitige Drücken der Aufnahme-Taste (● REC) und Vorlauf-Taste ( ) wird die Aufnahme in Vorwärtsrichtung ermöglicht. Am Bandende wird die Betriebsart Stop automatisch aktiviert. * Obige Funktion wird auch bei vorhandenem Abfühlband ausgelöst.
		② Nur gegenläufig ⟵ Bandlauf	2. Wenn die Aufnahme (● REC)- und die Gegenlauf (◄)-Tasten gleichzeitig gedrückt werden, wird die Aufnahme in Gegenlaufrichtung ermöglicht. Am Bandende wird automatisch die Betriebsart Stop aktiviert. * Obige Funktion wird auch bei vorhandenem Abfühlband ausgelöst.
ZWEIWEG (nur vorwärts → gegenläufig)	REV SELECTOR	③ Bandlauf ⟶	3. Wenn die Aufnahme (● REC)- und die Vorlauf (►)-Tasten gleichzeitig gedrückt werden, wird nach einem vollständigen Umlauf nur von Vorlauf nach Gegenlauf) der Aufnahme (das gesamte Band ist auf eine Spule aufgewickelt) automatisch die Betriebsart Stop aktiviert. * Selbst wenn der Reverse-Wahlschalter (REV SELECTOR) auf ⊃ gestellt ist, wird nach Ablauf eines Umlaufs die Aufnahme beendet, um zu verhindern, daß auf das schon bespielte Band neue Aufnahme gemacht werden.
KONTINUIERLICH (nur vorwärts → gegenläufig)	REV SELECTOR	⟵ Bandlauf	3. Durch das gleichzeitige Drücken der Aufnahme (● REC)- und Gegenlauf (◄)-Tasten wird die Aufnahme nur in Gegenlaufrichtung ermöglicht.

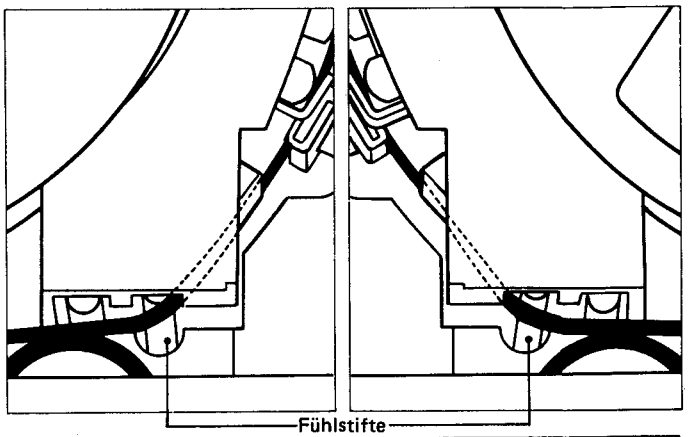
Kontinuierliche Wiedergabe

An den beiden Stellen, an denen die Bandlaufrichtung geändert werden soll, zwei Abfühlbänder anbringen. Wenn das Abfühlband mit dem jeweiligen Fühlstift in Kontakt kommt, wird automatisch die Richtung geändert. Auf diese Weise ist kontinuierliche Wiedergabe mit stetiger Umschaltung von Vorwärts-nach Gegenlauf nach Vorwärts usw. möglich. Den Reverse-Wahlschalter (REV SELECTOR) auf ⇄ stellen und detaillierte Hinweise der Tabelle entnehmen.

* Die Aufnahme findet in der ⇄ -Betriebsart statt.

* Das Abfühlband ausschließlich an Stellen anbringen, wo die Richtungsänderung während der kontinuierlichen Wiedergabe erwünscht ist.





WIEDERGABE

Stellung des Reverse-Wahlschalters		Bandlauf	Betrieb
EINWEG	REV SELECTOR	① Nur vorwärts Bandlauf →	1. Wird die Vorwärts-Taste (►) gedrückt, ist Wiedergabe in Vorwärtsrichtung möglich. * Am Bandende wird die Betriebsart Stop automatisch ausgelöst.
		② Nur gegenläufig ← Bandlauf	2. Wird die Gegenlauf-Taste (◄) gedrückt, ist Wiedergabe in Gegenlaufrichtung möglich. * Am Bandende wird die Betriebsart Stop automatisch ausgelöst.
ZWEIWEG (nur vorwärts → gegenläufig)	REV SELECTOR	③ Bandlauf → ← Bandlauf	3. Wird die Vorwärts-Taste (►) gedrückt, nachdem ein Umlauf (nur von vorwärts nach gegenläufig) der Wiedergabe beendet ist (das Band ist vollständig auf einer Spule aufgewickelt), wird die Betriebsart Stop automatisch ausgelöst.
KONTINUIERLICH (nur vorwärts → gegenläufig)	REV SELECTOR	④ Bandlauf → ← Bandlauf	4. Wird die Vorwärts (►)- oder Gegenlauf (◄)-Taste gedrückt, wird das Deck auf kontinuierliche Wiedergabe gestellt. Um die Wiedergabe zu unterbrechen, die Stop-Taste (■) drücken.

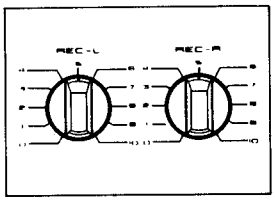
Aufnahme bei Abwesenheit

Vorbereitung:

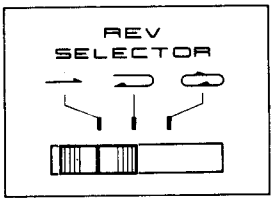
- Den Timer vorbereiten und die erforderlichen Anschlüsse herstellen. Das Netzkabel anschließen.
- Die Zeiteinstellung des Timers überprüfen.
- Die Aufnahmekapazität (Aufnahmedauer) des Bandes überprüfen.

1. Den Timer auf EVER ON bzw. ON stellen.
   * Da die handelsüblichen Timer Unterschiede aufweisen, bezieht man sich hinsichtlich der richtigen Bedienungsweise des Timers auf die entsprechende Bedienungsanleitung.

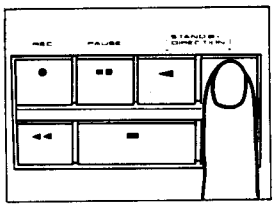
2. Die Stromversorgung des Decks und der anderen an den Timer angeschlossenen Geräte einschalten und die Aufnahme vorbereiten. Siehe hierzu Seite 00.



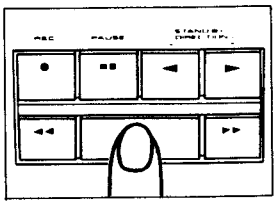
3. Den Reverse-Wahlschalter (REV SELECTOR) einstellen.



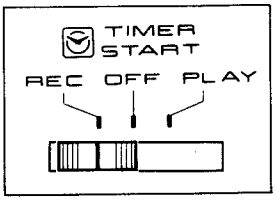
4. Die PAUSE-Taste (▮▮) des Decks drücken.
   Für Aufnahmen in Vorwärtsrichtung, die Vorlauf-Taste (►) und die Aufnahme-Taste (● REC) gleichzeitig drücken.
   * Falls die Aufnahme in Gegenlaufrichtung beginnen soll, die Gegenlauf-Taste (◄) und Aufnahme-Taste (● REC) gleichzeitig drücken.



- Den Bandsorten-Wahlschalter (TAPE SELECTOR) dem verwendeten Band entsprechend einstellen.
- Den Bandgeschwindigkeits-Wahlschalter (TAPE SPEED) der gewünschten Aufnahmegeschwindigkeit entsprechend einstellen.

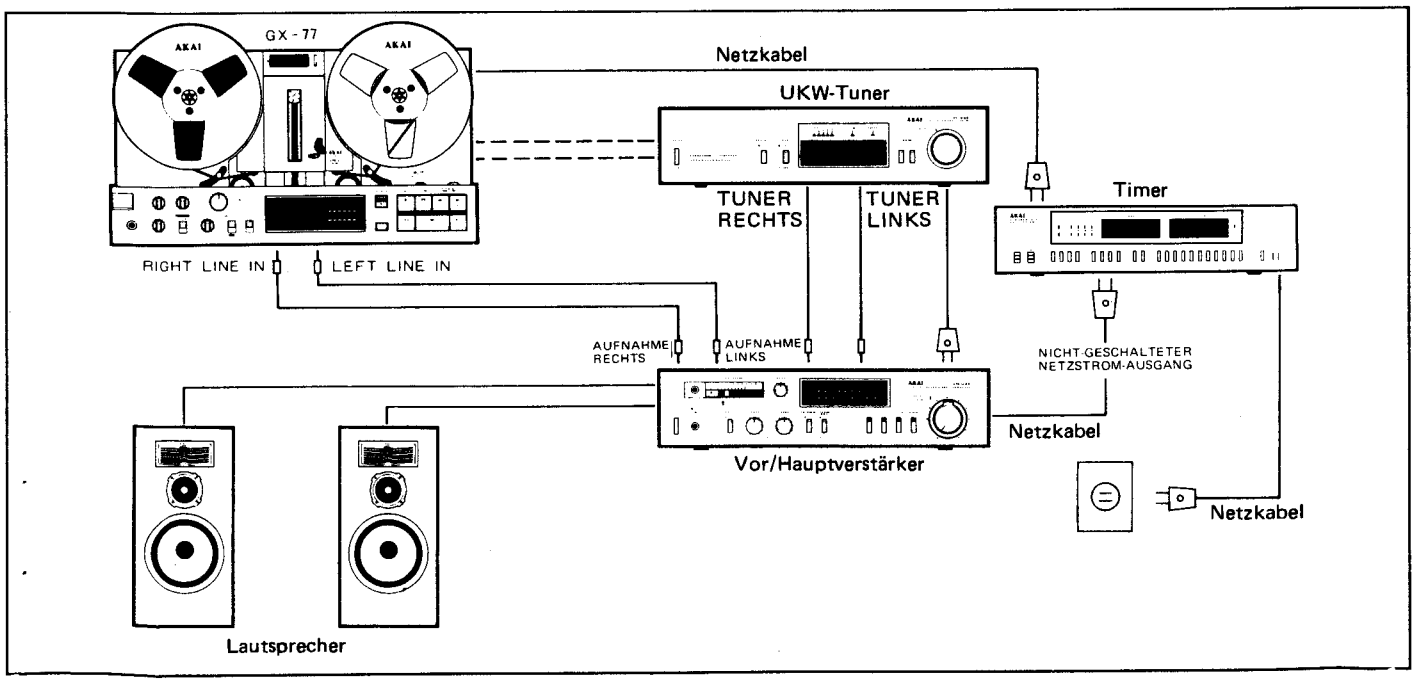


5. Die Stop-Taste (■) drücken, um die Aufnahmebereitschaft aufzuheben.
6. Den TIMER-START-Wahlschalter des Decks auf REC stellen.



7. Die Timer-Startzeit und Aufnahmedauer einstellen, dann den Timer auf AUTO bzw. TIMER einstellen, das Deck und die anderen angeschlossenen Geräte werden dadurch ausgeschaltet.
   * Falls das Deck an einen Multi-Programm-Timer angeschlossen ist, sind mehrere Aufnahmen über einen langen Zeitraum hinweg möglich.
   * Zur festgelegten Zeit werden alle angeschlossenen Geräte eingeschaltet und die Betriebsart Aufnahme des Decks aktiviert.

- Sobald die Aufnahme bei Abwesenheit beendet ist, wird die Stromversorgung der Geräte automatisch abgeschaltet, vor dem erneuten Einschalten der Stromversorgung des Decks sollte man auf jeden Fall sicherstellen, daß der TIMER-START-Wahlschalter auf OFF gestellt wird.



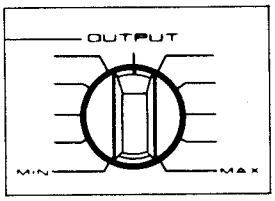
Zeitlich festgelegte Wiedergabe

Vorbereitungen:

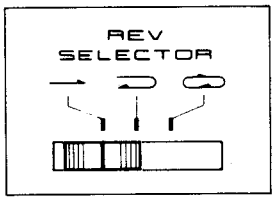
- Den Timer vorbereiten und die erforderlichen Anschlüsse herstellen. Das Netzkabel anschließen.
- Überprüfen, ob der Timer auf die richtige Zeit eingestellt ist.

1. Den Timer auf EVER ON bzw. ON stellen.
   * Unter den handelsüblichen Timern gibt es Unterschiede, deshalb bezieht man sich hinsichtlich der korrekten Betriebsweise des Timers auf die entsprechende Bedienungsanleitung.

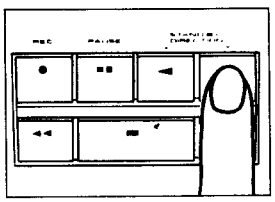
2. Die Stromversorgung des Decks und der anderen an den Timer angeschlossenen Geräte einschalten und die Wiedergabe vorbereiten. Siehe Seite 00.
   Die von den Lautsprechern abgegebene Lautstärke einstellen.



3. Bezüglich kontinuierlicher Wiedergabe siehe Seite 00, dem Reverse-Wahlschalter (REV. SELECTOR) die Einstellungen entsprechend vornehmen.

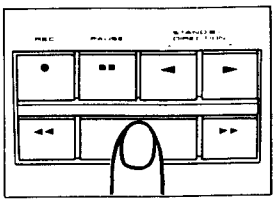


4. Falls Wiedergabe in Vorwärtsrichtung gewünscht wird, die Vorlauf-Taste (▶) drücken und sicherstellen, daß das Band vorwärts läuft.
   * Falls die Wiedergabe in Gegenlaufrichtung beginnen soll, die Gegenlauf-Taste (◀) drücken und sicherstellen, daß das Band in der Gegenlaufrichtung anläuft.

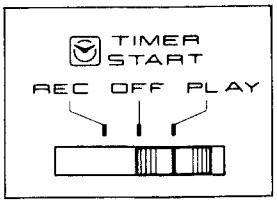


- Den Bandsorten-Wahlschalter (TAPE SELECTOR) dem abzuspielenden Band entsprechend einstellen.
- Den Bandgeschwindigkeits-Wahlschalter (TAPE SPEED) der Geschwindigkeit, mit der das Band aufgenommen wurde entsprechend einstellen.

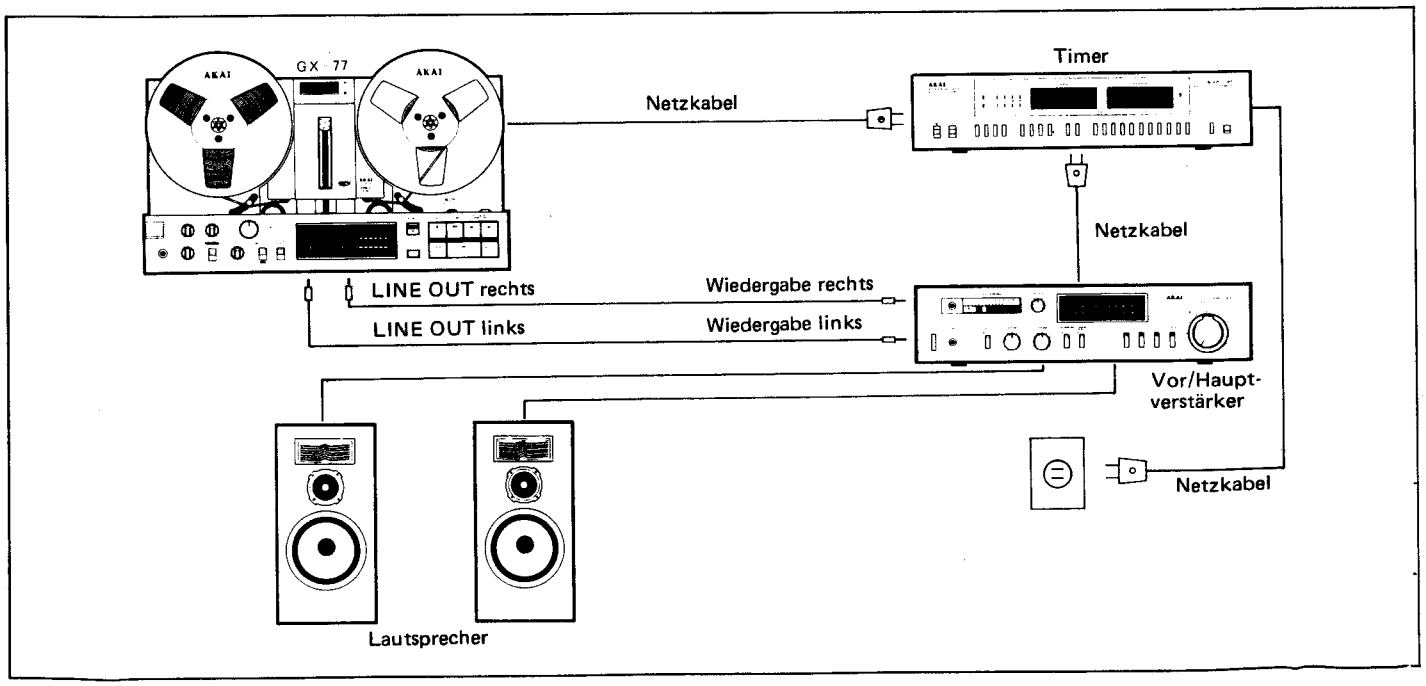
5. Zum Aufheben der Wiedergabefunktion die Stop-Taste (■) drücken.



6. Den TIMER-START-Wahlschalter des Decks auf PLAY stellen.



7. Die Timer-Startzeit und die Wiedergabedauer festlegen, dann den Timer auf AUTO bzw. TIMER stellen. Das Deck und die anderen Geräte werden dadurch abgeschaltet.
8. Das Deck ist jetzt für die zeitlich festgelegte Wiedergabe fertig vorbereitet.



Überspielen von Bändern (Bänderkopieren)

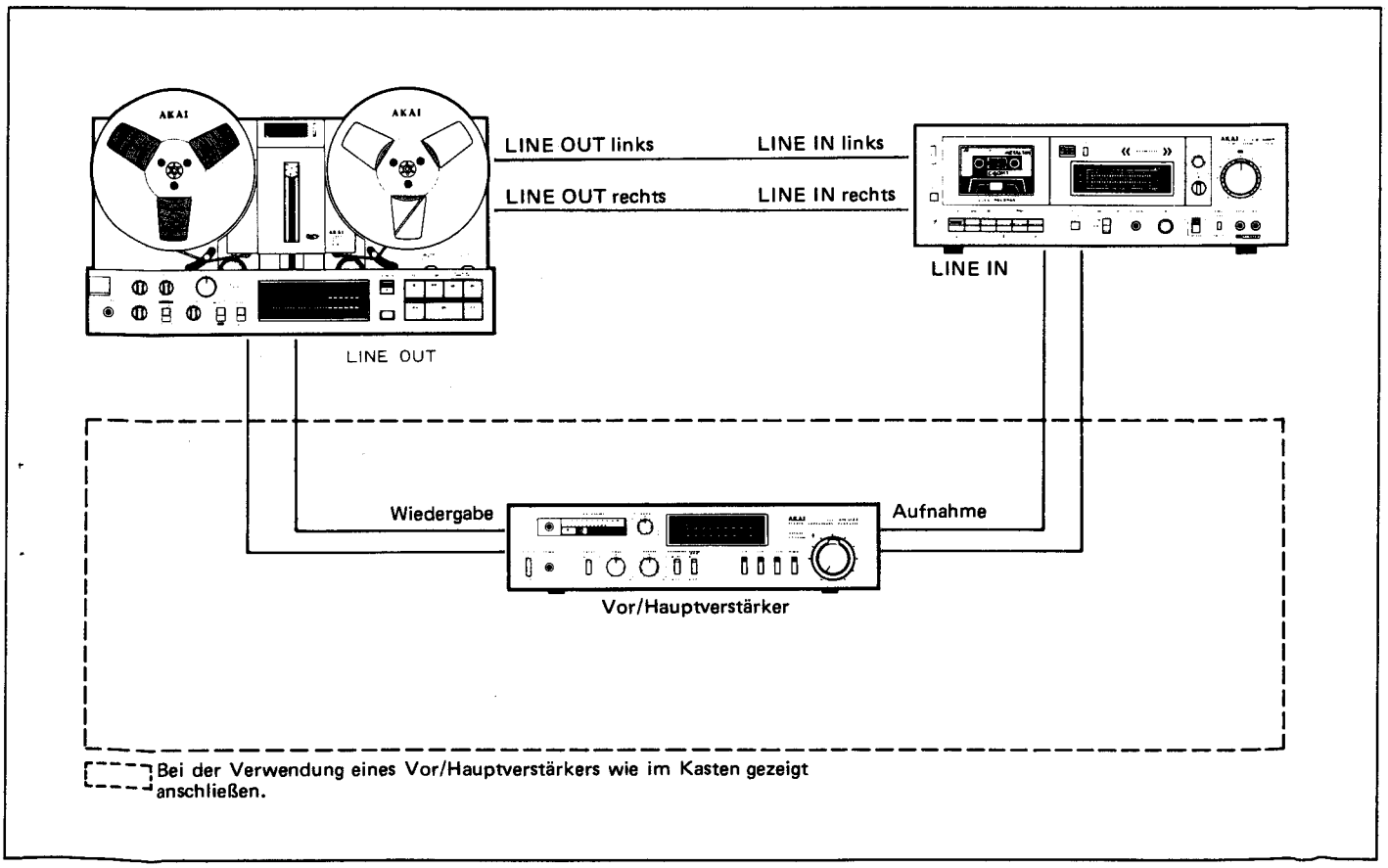
Die nachfolgend aufgeführten Bedienungsschritte können dazu dienen, die Kopie eines bespielten Bandes herzustellen bzw. eine Bandbearbeitung vorzunehmen, die Reihenfolge der aufgenommenen Radioprogramme zu ändern usw.

Bänderüberspielen vom GX-77 auf ein Cassettendeck

- **Einzusätzliches Cassettendeck anschließen.**
- **Siehe hierzu Anschlußdiagramm auf Seite 00 bzw. wie folgt.**
- **Die Stromversorgung für alle Geräte einschalten.**

	WIEDERGABE-DECK	AUFNAHME-DECK
1	Das bespielte Band in das GX-77 einfädeln, dieses wird für die Wiedergabe verwendet.	
2		Eine Cassette für die Aufnahme in das Cassettendeck einlegen.
3	Das GX-77 auf Wiedergabe stellen.	
4		Das Cassettendeck auf Aufnahmebereitschaft stellen. Falls ein Dreikopf-Deck verwendet wird, dieses auf Aufnahmebereitschaft stellen und den Bandmithörkontroll-Schalter auf Source stellen.
5	Den Ausgangspegel-Regler (OUTPUT) des GX-77 auf Maximum stellen.	
6		Die Aussteuerung des Aufnahmepegels am Cassettendeck vornehmen. * **Darauf achten, daß die Aussteuerungs-Anzeigen des anderen Decks die 0 dB-Marke nicht überschreiten.**
7	Das abzuspielende Band bis zum Anfang des Musikstücks zurückspulen.	
8		Das andere Deck von Aufnahmebereitschaft auf Aufnahme stellen. * **Im Falle daß das Deck eine Dreikopf-Ausführung ist, die Aufnahme mit Hinterbandkontrolle überwachen (siehe Bedienungsanleitung des Cassettendecks für detaillierte Hinweise).**
9	Das GX-77 auf Wiedergabe stellen.	

Zum Pausensetzen siehe entsprechende Hinweise.



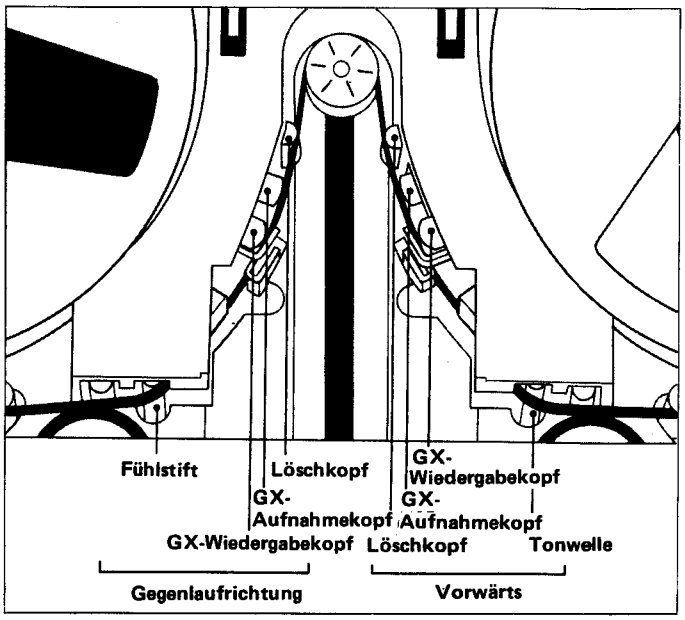
Bandbearbeitung

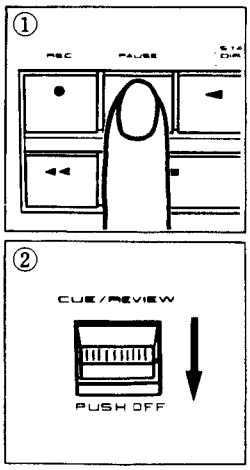
Das GX-77 ist ein Vierspur-Deck, zur Bearbeitung eines Bandes mit einer Aufnahme auf nur einer Spur bitte die folgenden Bedienungsschritte befolgen. Im Falle, daß Bandschneiden bei einem doppelseitig bespielten Band durchgeführt wird, sollte man sich darüber im klaren sein, daß der Schnitt auf der einen Seite die Kontinuität der Aufzeichnung auf der anderen Seite gleichermaßen unterbricht.

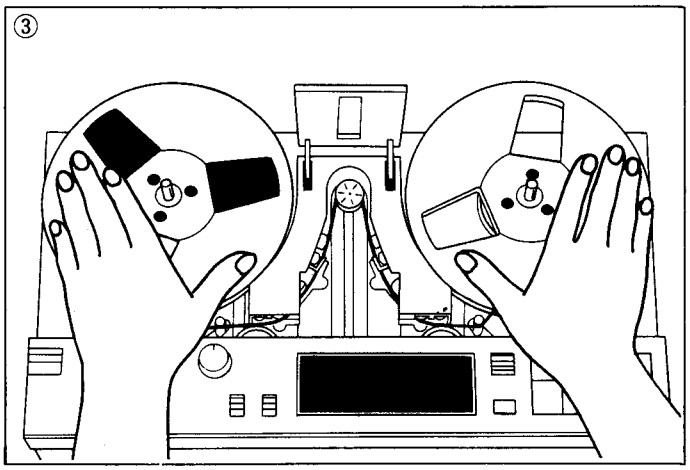
Markieren eines Programmanfangs

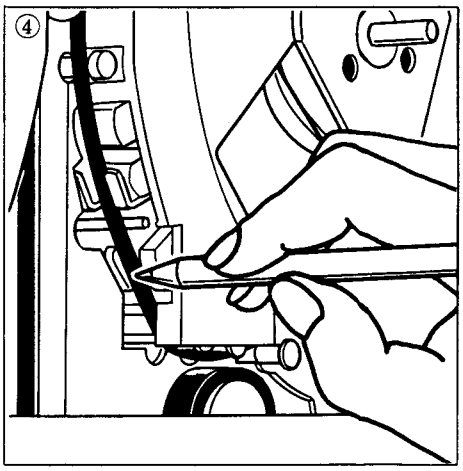
Für diesen Eingriff die Tonkopfabdeckung abnehmen.

1. Das Band abspielen und über Kopfhörer oder Lautsprecher die Wiedergabe abhören. An der gewünschten Stelle die PAUSE-Taste (▮▮) drücken.
2. Den CUE/REVIEW-Schalter drücken.
3. Beide Spulen von Hand drehen, bis die Leerstelle zwischen den Musikstücken erreicht ist.
4. Wenn die richtige Stellung erreicht ist, nimmt man den Bandteil, der sich in der Mitte des Wiedergabekopfes befindet und markiert ihn mit einem handelsüblichen Markierstift. Dies ist jetzt der Programmanfang.
   * **Dabei die Wiedergabeköpfe für Vorwärtsrichtung und Gegenlaufrichtung nicht verwechseln.**



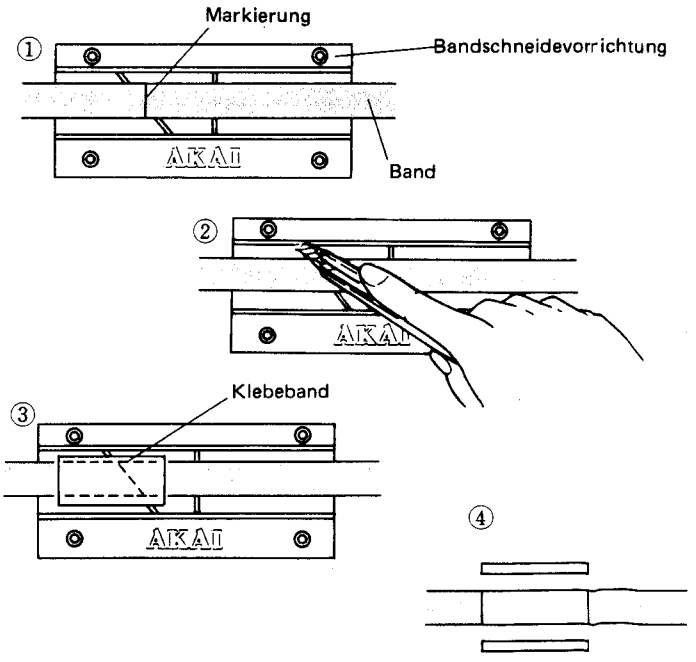






Bandspleissen

1. Nach dem Markieren der Stelle legt man den entsprechenden Bandteil über die Rillen eines als Standardzubehör erhältlichen Spleißblocks.
   * **Die markierte Stelle sollte sich über der mittleren Rille befinden.**
2. Das anzufügende Band darüberlegen und den Schnitt der Zeichnung entsprechend in der Rille durchführen.
3. Das überschüssige Band entfernen und das Spleißband anbringen. Um ein Ablösen des Spleißbandes zu verhindern, dieses mit dem Finger entsprechend bearbeiten.
   * **Zum Verbinden von Bändern nur Spleißband verwenden.**
4. Das überschüssige Spleißband entfernen und das Band vom Block wegnehmen.
   und repariert den Schaden mit Spleißband.
   * **Das Band läßt sich auch mit der Schere schneiden, allerdings haben magnetisierte Scheren einen ungünstigen Einfluß auf die Aufnahme.**



Wartung

Reinigung

Zum Reinigen bitte Akai Reinigungssatz HC-550P (als Zubehör erhältlich) verwenden.

- o Schlechte Wiedergabe hoher Töne
- o Signalausfall
- o Keine Aufnahme

} Bitte die Aufnahme- und Wiedergabeköpfe und die Tonwelle reinigen

- o Teilweise Löschung . . . . . .Bitte die Löschköpfe reinigen.
- o Unregelmäßiger Bandlauf . . . . . .Bitte die Einfädelrolle, Andruckrolle, Führungsrolle, Tonwelle, Spannarme und Bandführungen reinigen.

Für Aufnahmen mit Auto-Reverse unter Verwendung eines Abfühlbandes ist es besonders wichtig, die Teile, die in Kontakt mit dem Band kommen d.h. Aufnahme-, Wiedergabe- und Löschköpfe, Tonwelle, Spannarme, Bandführungen und Einfädelrollen zu reinigen.

Verfahrensweise

Zur Reinigung in die Reinigungsflüssigkeit getauchte Wattestäbchen verwenden. Siehe Foto.
Die Andruckrolle und die Einfädelrolle lassen sich leicht mit einem in Reinigungsflüssigkeit getauchten Lappen reinigen.
Zur Reinigung der Andruckrolle und Einfädelrolle unbedingt eine geeignete Reinigungsflüssigkeit verwenden.

* **Zur Reinigung des Tonkopfblocks keine chemischen Mittel wie Chlorothene o.ä. verwenden.**

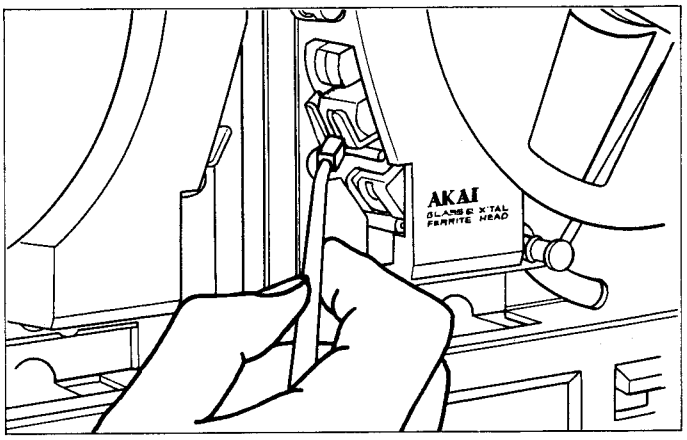
Entmagnetisierung (Den Netz-Schalter (POWER) ausschalten.)

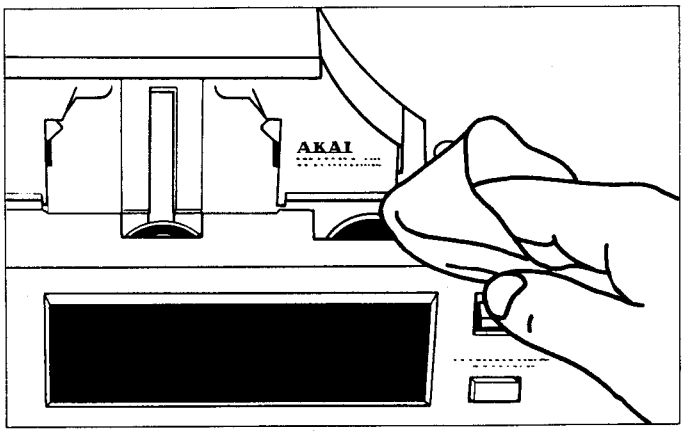
Dafür verwendet man den als Sonderzubehör erhältlichen Entmagnetisierungssatz AH-15, AH-20 von Akai.

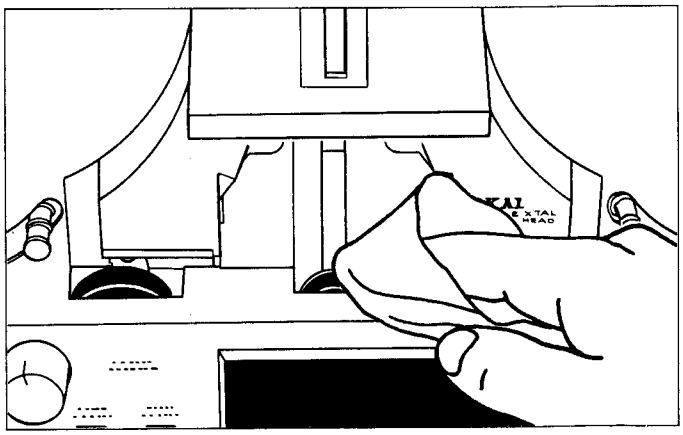
- o Schlechte Wiedergabe hoher Töne
- o Rauschen

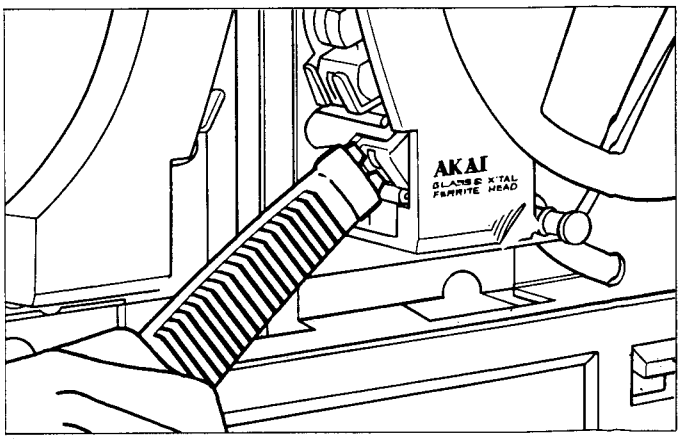
} Die Aufnahme- und Wiedergabeköpfe entmagnetisieren.

* **In einem Arbeitsgang die Tonwelle, Spannarme und Bandführungen entmagnetisieren.**









Fehlersuche

Die nachstehend aufgeführten Bedingungen bedeuten keinen mechanischen Defekt des Geräts. Falls eine der folgenden Bedingungen auftritt, zunächst die Fehlersuche wie folgt vornehmen.

Symptom	Ursache	Abhilfe
Keine Stromversorgung trotz eingesteckten Netzkabels.	Nicht richtig eingesteckt.	Das Einstecken nochmals vornehmen.
Kein Bandlauf trotz gedrückter Bedienungs-Tasten.	Keine Stromversorgung.	Stromversorgung einschalten.
	Band falsch eingefädelt.	Nochmals richtig einfädeln.
Bei Einschalten der Stromversorgung läuft das Band vorwärts oder rückwärts.	TIMER-START-Wahlschalter auf REC oder PLAY gestellt.	Auf OFF schalten.
Bandlauf unrund.	Verbogene Spule.	Wechseln.
	Band falsch eingefädelt.	Nochmals richtig einfädeln.
	Verschmutztes Band.	Wechseln.
	Schmutz oder Fett an der Andruckrolle und Einfädelrolle.	Reinigen.
Während der Aufnahme nur unvollständiges Löschen früherer Aufzeichnungen.	Löschkopf verschmutzt.	Reinigen.
	Nicht auf Aufnahme gestellt.	Auf Aufnahme stellen.
Schlechte Wiedergabequalität.	Wiedergabeköpfe verschmutzt.	Reinigen.
	Wiedergabeköpfe magnetisiert.	Entmagnetisieren.
	Altes Band.	Band wechseln.
Schlechte Aufnahme.	Aufnahmeköpfe verschmutzt.	Reinigen.
	Aufnahmeköpfe magnetisiert.	Entmagnetisieren.
	Falsches Einstellen des Bandsorten-Wahlschalters (TAPE SELECTOR).	Richtig einstellen.
	Altes Band.	Band wechseln.
Keine Aufnahme.	Verschmutzte Aufnahmeköpfe.	Reinigen.
Starkes Bandrauschen.	Zu niedrig ausgesteuert.	Richtig einstellen.
Verzerrungen.	Zu hoch ausgesteuert.	Einstellen.

Im Falle von Störungen wendet man sich unter Angabe von Modellbezeichnung, Seriennummer und aller die Garantie betreffenden Daten sowie eine klare Beschreibung des bestehenden Problems an den nächsten anerkannten Akai-Kundendienst oder direkt an die Kundendienst-Abteilung (Service Department) von Akai Company, Tokio, Japan.

TECHNISCHE DATEN

Spurensystem	4-Spur-2-Kanal-Stereosystem
Spulenkapazität	bis zu 7"-Spulen
Tonköpfe	2 GX-Köpfe für Aufnahme, 2 GX-Köpfe für Wiedergabe, 2 Löschköpfe
Motoren	1 FG-Servo-Gleichstrommotor für den Tonwellenantrieb 2 Gleichstrommotoren für den Spulenantrieb
Bandgeschwindigkeit	19 cm/s ±0,8% (7-1/2 ips) 9,5 cm/s ±1,0% (3-3/4 ips)
Gleichlaufschwankungen	unter 0,03% WRMS, 0,07% DIN 45500 bei 19 cm/s unter 0,04% WRMS, 0,10% DIN 45500 bei 9,5 cm/s
Bandumspulzeit	80 Sek. bei einem 370 m Band
Frequenzgang (bei Verwendung eines EE-Bandes)	25 bis 33.000 Hz ±3 dB (–20 VU) bei 19 cm/s; 25 bis 26.000 Hz ±3 dB (0 VU) 25 bis 25.000 Hz ±3 dB (–20 VU) bei 9,5 cm/s; 25 bis 15.000 Hz ±3 dB (0 VU)
Signal-Rauschspannungsabstand	besser als 63 dB bei 19 cm/s DIN 45500
Klirrfaktor	unter 0,5% bei 19 cm/s
Eingang	Erforderliche Mikrofonimpedanz: 600 Ohm Line: 70 mV (Eingangsimpedanz 47 kOhm)
Ausgang	Line: 0,775V bei 0 VU Erforderliche Lastimpedanz: über 20 kOhm Phone: 1,3 mW/8 Ohm bei 0 VU
DIN	Eingang: 2,0 mV (Eingangsimpedanz 10 kOhm) Ausgang: 0,3V Erforderliche Lastimpedanz: über 20 kOhm
Spannungsversorgung	120V, 60 Hz für USA und Kanada 220V, 50 Hz für Europa außer GB 240V, 50 Hz für GB und Australien 110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz umschaltbar für andere Länder
Abmessungen	440(B) x 244(H) x 227(T) mm
Gewicht	17,0 kg

STANDARDZUBEHÖR

Abfühlbandstreifen	1 Satz
Anschlußkabel	1 Satz
Leere Spule	1
Bedienungsanleitung	1

* Änderung von Gestaltung und technischen Daten zum Zwecke der Verbesserung vorbehalten.

PRECAUCION

SELECCION DE VOLTAJE

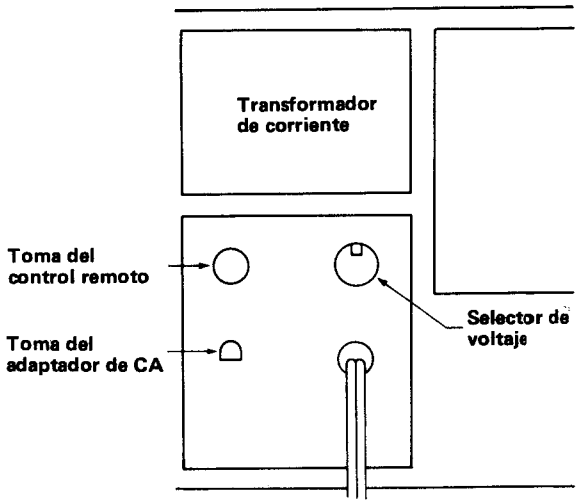
Los requisitos de energía para equipos eléctricos difieren según la región.
Asegúrese por favor de que su aparato satisfaga los requisitos de energía de su región.
En caso de duda, consulte con un electricista calificado.
120V, 60 Hz para Estados Unidos y el Canadá
220V, 50 Hz para Europa excepto Gran Bretaña
240V/50 Hz para Gran Bretaña y Australia
110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz conmutable internamente para otros países.

NO INTENTE HACER USTED MISMO ESTA CONVERSION.

Conversión de voltaje (Los modelos para el Canadá, Estados Unidos, Europa, Gran Bretaña y Australia no están equipados con este dispositivo). Cada aparato es preajustado en la fábrica de acuerdo con su destinación, pero algunos pueden ser adaptados a 110V, 120V, 220V o 240V como sea necesitado. Si el voltaje de su aparato es convertible, haga ejecutar la siguiente conversión de voltaje en un taller de servicio de reparaciones calificado o por personal de servicio profesional. De ser necesario el cambio de voltaje, este puede ser hecho de la manera siguiente:

1. Desconecte el cordón de la corriente.
2. Afloje los tornillos de fijación y los pies con un destornillador y retire el panel trasero.
3. Remueva el enchufe del selector de voltaje y reinsértelo de manera que corresponda al voltaje correcto de su área.

ADVERTENCIA:
Para evitar incendios o descargas eléctricas, no exponga este aparato ni a la lluvia ni a la humedad.



PRECAUCIONES

1. Utilice solamente fuentes domésticas de alimentación CA.
   Nunca use fuentes de alimentación CC.
2. Tocar el enchufe con las manos húmedas puede producir choques eléctricos peligrosos.
   Desconecte siempre tirando del enchufe y nunca del cordón.
3. Cerciórese de que el consumo de corriente a cada componete de audio no exceda el vatiaje especificado.
   Sólo conecte otros componentes de audio.
4. Permita únicamente a un profesional competente reparar o volver a armar el equipo. Una persona no autorizada puede tocar partes internas y recibir un choque eléctrico grave.
5. No deje nunca a un niño introducir objetos, especialmente metálicos, dentro del aparato. Un choque eléctrico grave o mal funcionamiento del aparato puede resultar de ello.
6. Si se ha derramado agua sobre el equipo, desconéctelo y llame a su distribuidor.
7. Asegúrese que el aparato esté bien ventilado y que no esté expuesto a los rayos directos del sol.
8. Consérvelo lejos de fuentes de calor (calentadores, etc.) para evitar daños de las superficies externas y de los circuitos internos.
9. Evite el uso del tipo de insecticidas en aerosol que puedan dañar el equipo y prender fuego súbitamente.
10. Para evitar el dañado del acabado, no utilice nunca disolvente de pinturas u otros productos químicos similares.
11. Coloque el aparato siempre sobre una superficie plana y sólida.
12. Por favor lea este manual completamente y consérvelo para próximas referencias.

CONTROLES

1. **Interruptor de la corriente (POWER)**
   Oprímalo una vez para encender el GX-77 y una vez más para apagarlo.
   * El contador de tiempo real (REAL TIME COUNTER) y el indicador de propaiación se iluminarán en lo que se encienda el aparato.
2. **Disco del carrete de suministro**
3. **Sostén del carrete**
4. **Brazo de tensión**
   Eleva suavemente la cinta y previene el prensado repentino de ésta.
5. **Cabrestante**
6. **Cubierta de la cabeza**
   Tire de su parte inferior hacia Usted para abrirla.
7. **Contador de tiempo real (REAL TIME COUNTER) y botón de reposición (RESET)**
   Muestra la cantidad de corrida de la cinta en tiempo real (minutos y segundos) hasta 99 minutos y 59 segundos y decrece cuando ésta está corriendo en reverso. Oprima el botón de reposición (RESET) y el contador se colocará en '0000'.
   * Cuando una cinta de 200% (740m = 2.400 pies) es usada en 9,5 cm/seg, el contador será repuesto a '0000' una vez que 99,59 sea exedido.
8. **Rodillo de presión**
   Presiona la cinta contra el cabrestante durante la reproducción y la grabación.
9. **Brazo de tensión**
   Eleva suavemente la cinta y previene el repentino prensado de ésta.
10. **Soporte del carrete**
11. **Disco del casete receptor**
12. **Selector de arranque del temporizador (TIMER START)**
    Uselo durante la grabación en su ausencia y la reproducción temporizada. Asegúrese siempre de que este selector esté en la posición OFF (apagado) y de que el mecanismo de arranque del temporizador estédesactivado durante la reproducción y grabación normal.
    * Si el mecanismo de arranque del temporizador no ha sido desactivado y el eparato está encendido con una cinta cargada, el GX-77 se colocará automáticamente en alguno de los modos de reproducción o grabación.
13. **Selector de reversa (REV SELECTOR)**
    Coloque el selector de reversa en grabación o reproducción de una vía (—→), un ciclo (⮌) o reproducción continua (⮌).
14. **Toma para los audífonos (PHONES)**
    Enchufe audífonos para monitorear la grabación o reproducción.
15. **Control de salida (OUTPUT)**
    Permite el ajuste simultáneo del nivel de salida de línea y de los audífonos.
    * Este no puede alterar el medidor de barra digital.
16. **Controles de entrada de grabación (REC-L, izquierdo; REC-R, derecho)**
    Ajuste el nivel de entrada de grabación y el balance entre los canales izquierdo y derecho. Ajuste REC-L para el canal izquierdo y REC-R para el derecho.
17. **Selector de monitor (MONITOR)**
    Colóquelo en la posición SOURCE (fuente) cuando esté ajustando el nivel de entrada de grabación y en la posición TAPE (cinta) cuando esté monitoreando la reproducción o las señales recién grabadas.
18. **Control de ajuste de polarización (BIAS ADJUST)**
    Colóquelo en el tipo de cinta que está siendo utilizada para grabación y ajusta entre ±30%.
19. **Control maestro de grabación (REC MASTER)**
    Ajusta el nivel de entrada de grabación en conjunto, independientemente de los controles de entrada de grabación. Muy útil para grabación con aclaramiento, desvanecimiento, etc.
20. **Selector de cinta (TAPE SELECTOR)**
    Ajuste el tipo de cinta que está siendo utilizada para grabación o reproducción.
    Selector de cinta con una posición especial EE (extra eficiencia) para cintas de alta ejecución.
21. **Selector de velocidad de la cinta (TAPE SPEED)**
    Cambia la velocidad de grabación y reproducción de la cinta.
22. **Medidores de barra digitales**
    Muestran los niveles de entrada de grabación y los de reproducción. Un mecanismo incorporado de sostén de pico, mantiene los niveles máximos sobre 0 dB por alrededor de un segundo. El medidor superior (L) indica el canal izquierdo y el inferior (R) indica el canal derecho.
    * La indicación no puede ser alterada por al control de salida.
23. **Interruptor de marcación/revista (CUE/REVIEW)**
    Presione esta interruptor para marcar el comienzo de una pieza musical desde el avance rápido o el rebobinado durante la reproducción. Presione una vez más para desactivarla.
    * Asegúrese de que esta interruptor no esté presionada cuando esté grabando o reproduciendo.
24. **Botón de subida/bajada del rodillo de carga (LOADING ROLLER UP/DOWN)**
25. **Botones de operación**
    Botón de grabación (● REC) e indicador
    Para grabación hacia adelante, oprimaeste botón y el botón de avance (►`) simultáneamente.
    Para grabación en reversa, oprima este botón y el de reversa (◄) simultáneamente.
    * El indicador se encenderá durante la grabación y la preparación para grabación.

    Botón de pausa (▮▮, PAUSE) el indicador
    Oprímalo para detener temporalmente el avance de la cinta durante la grabación o la reproducción.
    * El indicador se encenderá durante el modo de pausa.

    Botón de reversa (◄)
    Oprima este botón para reproducción en reversa y para grabación en reversa oprima este botón y el de grabación (● REC) simultáneamente.
    El indicador de preparación/dirección (STANDBY/DIRECTION) de reversa se encenderá.

    Botón de avance (►)
    Oprima este botón para reproducción hacia adelante y para grabación hacia adelante oprima este botón junto con el botón de grabación (● REC). El indicador de preparación/dirección (STANDBY/DIRECTION) se encenderá.

    Botón de rebobinado (◄◄)
    Oprímalo para rebobinar la cinta en la dirección de la flecha.

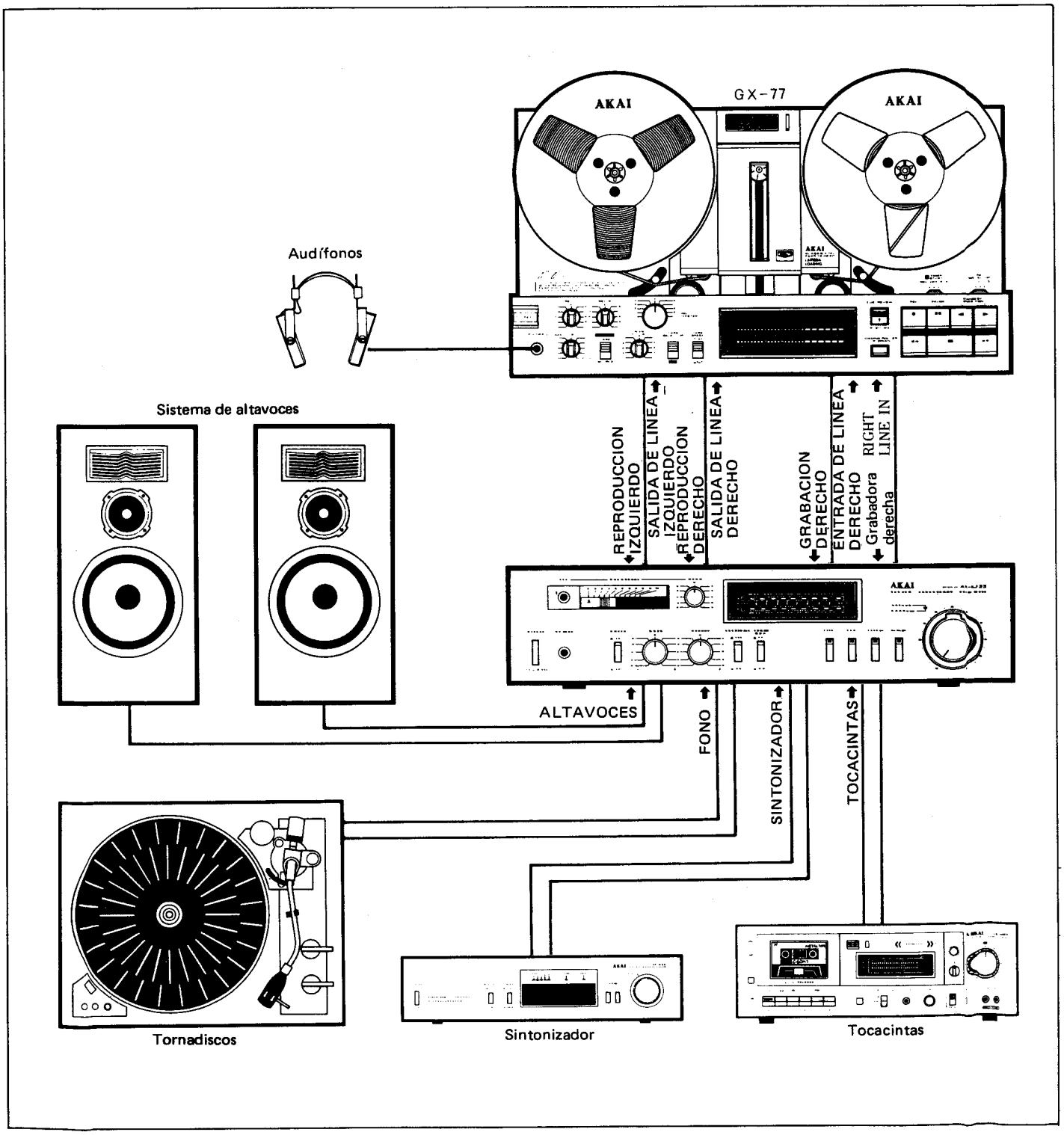
    Botón de parada (■)
    Oprímalo para detener la reproducción, grabación, avance rápido, rebobinado, pausa.

    Botón de avance rápido (►►)
    Oprima este botón para avanzar rápidamente la cinta en la dirección de la flecha.
    Nota: Para asegurar la operación estable del mecanismo de arranque del temporizador, espere unos 5 segundos después de encender el aparato y antes de oprimir cualquiera de los botones de operación.

    Indicadores de preparación/dirección (STANDBY/DIRECTION)
    Indican la preparación durante la pausa, el rebobinado o el avance rápido. Durante la reproducción y la grabación indican la dirección del avance de la cinta.
26. **Toma para el control remoto (REMOTE)**
    Enchufe la unidad de control remoto opcional RC-21 para operación de control remoto.
    * Utilice por favor sólo la unidad de control remoto especificada arriba.
27. **Toma externa de suministro de corriente (entrada CC 15V-200mA) (INPUT)**
    Enchufe el adaptador de CA opcional MP-515. Este permite retener la cifra que aparece en el contador de tiempo real (REAL TIME COUNTER) aún después de que el aparato haya sido apagado. Por favor no utilice ningún otro adaptador de CA que no sea el MP-100 (vendido por separado).
28. **Cordón de la corriente**
29. **Tomas de entrada de línea (LINE IN)**
    Estas son las tomas de entrada de línea para grabación desde otros tocacintas a través de un amplificador.
30. **Tomas de salida de línea (LINE OUT)**
    Estas son las tomas de salida de línea para la copia de cintas o para monitoreo cuando está conectado a un amplificador externo.
31. **Rodillo de carga**
    Se eleva durante la corrida de la cinta para hacer posible la reproducción y la grabación.
32. **Clavijas sensoras**
    Cuando la cinta sensora adisionada a la cinta llega a estas clavijas sensoras, durante la grabación en reversa automática y la reproducción continua, la dirección de corrida de la cinta es invertida. La clavija situada en el lado del carrete de suministro es para cambiar avance hacia adelante a reverso y la situada en el lado del carrete receptor para cambiar de reversa a avance hacia adelante.
33. **Sección de la cabeza**
    Desde el lado inferior izquierdo, están la cabeza GX de reproducción en reversa, cabeza GX de grabación, la cabeza de borrado y la guía de la cinta.
    Desde el laod inferior derecho están la cabeza GX de reproducción hacia adelante, lacabeza GX de grabación, la de borrado y la guía de la cinta.

CONEXIONES

- Asegúrese, por favor, al comenzar a utilizar el aparato que todol los componentes conectados a él estén apagados.
- Inserte los enchufes de conexión firmemente en sus correspondientes tomas.
- Por favor mantenga limpios los enchufes y las tomas. El sucio causa ruido y distorsión.
- Cuando utilice un temporizador, conecte el cordón de la corriente de este aparato en el tomacorriente de CA del amplificador o directamente en el tomacorriente interconectado del temporizador.



Cintas

Cuidado de la cinta

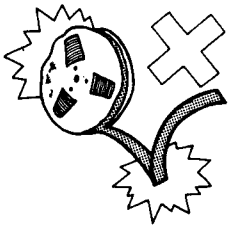
- Tocar con los dedos la superficie magnética de la cinta causa el deterioro de la señal. Se debe tener especial cuidado con las cintas de carrete abierto.

- No se pueden hacer grabaciones sobre la cinta guía al comienzo y al final de la cinta. Avance la cinta hasta que no halla cinta guía en el camino de la cabeza antes de la grabación.

- Por favor no deje cintas cargadas en el aparato por largos períodos de tiempo. Retírela después de usarla, colóquela en su caja y guárdela en un sitio fresco, seco y lejos de equipos que produzcan campos magnéticos, tales como altavoces o televisores.

- El almacenaje por largo tiempo de cintas que han sido enrolladas en el modo de avance rápido o rebobinado puede dañar la cinta, causando problemas jnesperados o haciéndolas inadecuadas para su uso. Por lo tanto, las cintas deben guardarse en una condición en las que hayan sido embobinadas de manera ordenada, con la cinta avanzando a la velocidad fijada para grabación o reproducción. Sin embargo, rebobine o avance rápidamente la cinta completamente antes de ser utilizada después del almacenaje.

- No doble ni fuerce la cinta. Los carretes defectuosos pueden causar una corrida de la cinta defectuosa, de manera que evite rollos flojos o torcidos.



Tiempos de grabación de cinta

Las cintas del mercado son disponibles en longitodes de 740m (2.400 pies), 550m (1.800 pies), 370m (1.200 pies), etc. El selector de velocidad de la cinta (TAPE SPEED) en este aparato puede ser ajustado en 19 cm/seg (7-1/2 pulg) o 9,5 cm/seg (3-3/4 pulg).
Por favor refiérase a la carta siguiente para el tiempo de grabación y reproducción en cada velocidad.

*** Una velocidad alta da buenas características de ululación y trémolo y de frecuencias, pero también cortos tiempos de reproducción.**

Velocidad de la cinta \ Longitud de la cinta		740m (2400ft)	550m (1800ft)	370m (1200ft)
19 cm/seg (7-1/2 pulg)	Un sentido	60	45	30
	Dos sentidos	120	90	60
9,5 cm (3-3/4 pulg)	Un sentido	120	90	60
	Dos sentidos	240	180	120

Ajuste del selector de cinta

Por favor refiérase al cuadro para el correcto ajuste del selector de cinta (TAPE SELECTOR) para cintas comerciales.

SELECTOR DE CINTA / MARCA	NORMAL	EE
AKAI	LN, WR	
SCOTCH	♯176, ♯177, ♯206, ♯207 ♯218, ♯250, ♯1500, ♯2000	
SONY	ULH, DUAD	
TDK	GX, LX	SA open
MAXELL	LN, UD, XL	XL II open
BASF	LH	
DENON	DX	

La cinta de referencia (estándar) es del tipo negro de 150% (550m). Cada posición de la cinta ha sido ajustada para la cinta de referencia.

*** Coloque el control de ajuste de polarización (BIAS ADJUST) en '0' cuando grabe con cintas designadas como cintas de referencia.**

Cintas de extra eficiencia (EE)

EXTRA EFFICIENCY

El selector de cinta (TAPE SELECTOR) tiene una posición (EE) para las cintas de alta ejecución EE. Cuando grabe con cintas EE, coloque el selector de cinta en EE y el control de ajuste de polaritación (BIAS ADJUST) en "0".

Cabezas GX

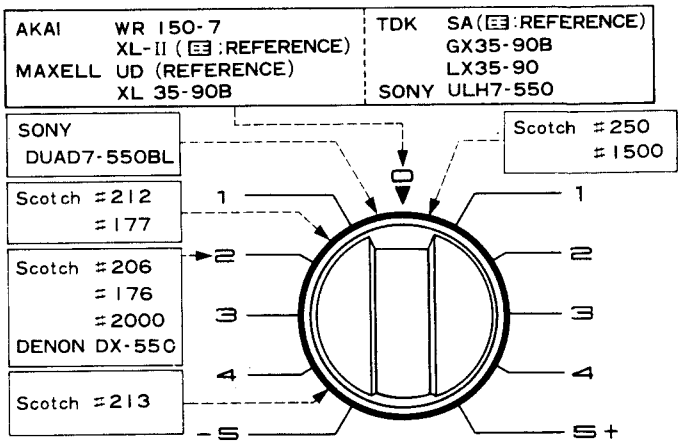
Comparadas con otras cabezas, las cabezas GX en este aparato son altamente eficientes con sus bajas pérdidas de cambios magnéticos y subsecuente correspondencia con la disminución en la cantidad de compensación al circuito ecualizador. Esta disminución en compensación puede además ser activamente usada para mejorar las características magnéticas de la cinta. En particular las características de compensación para alta frecuencia mejora la grabación de alta frecuencia, alto nivel. Además aunque el ruido inherente al final de la cinta y el amplificador integrado es aumentado por el circuito ecualizador, la cantidad de compensación disminuida reduce la contribución de ruido para una relación señal a ruido mejorada.

Regulación del control de ajuste polarización (BIAS ADJUST)

Este magnetófono ha sido provisto con un control de ajuste de polarización (BIAS ADJUST), el que puede ajustar la polarización en ±30% en cada posición de la cinta. Particularmente cuando use cintas en la posición normal, refiérase al cuadro de abajo para ajustar este control.

* Girando el control de ajuste de polarización completamente hacia la izquierda o la derecha cambiará la polarización muy fuertemente y también las características de frecuencia.

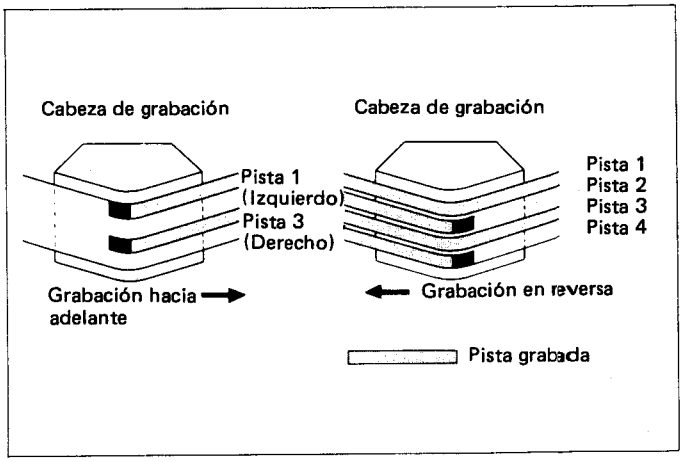
MARCA	CINTA	Posición	MARCA	CINTA	Posición
A K A I	WR 150	0	Scotch	#212	−1.5
MAXELL	XL II (EE:REFERENCE)	0		#213	−4.5
	UD (REFERENCE)	0		#206	−2.0
	XL 35-90B	0		#250	+0.5
T D K	SA (EE:REFERENCE)	0		#176	−2.0
	GX35-90B	0		#1500	+0.5
	LX35-90	0		#2000	−2.0
S O N Y	ULH7-550	0		#177	−1.5
	DUAD7-550BL	−0.5			
D E N O N	DX-550	−2.0			



Regulación el control de ajuste de polarización

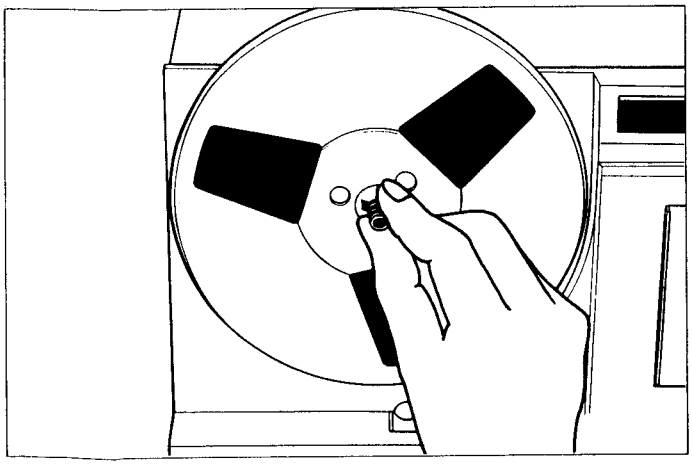
Sistemas de grabación y reproducción de 4 pistas, 2 canales

Con el sistema de 4 pistas cada pista ocupa 1/4 del ancho de la cinta y con el sistema de 2 canales (GX-77) 2 pistas son utilizadas para grabar y reproducir los canales izquierdo y derecho. Las pistas 1 y 3 son usadas para los canales izquierdo y derecho cuando se graba en la dirección hacia adelante y las pistas 2 y 4 son utilizadas para los canales izquierdo y derecho cuando se graba en la dirección reversa. De manera que en una cinta se puede obtener grabación de 2 canales en ambas vías.

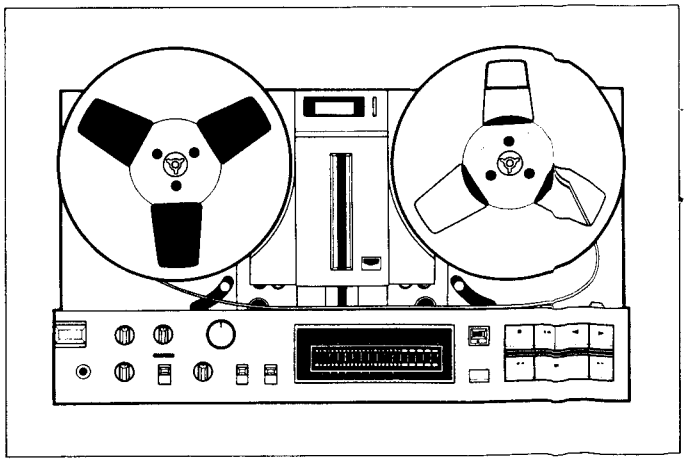


Cargado de la cinta

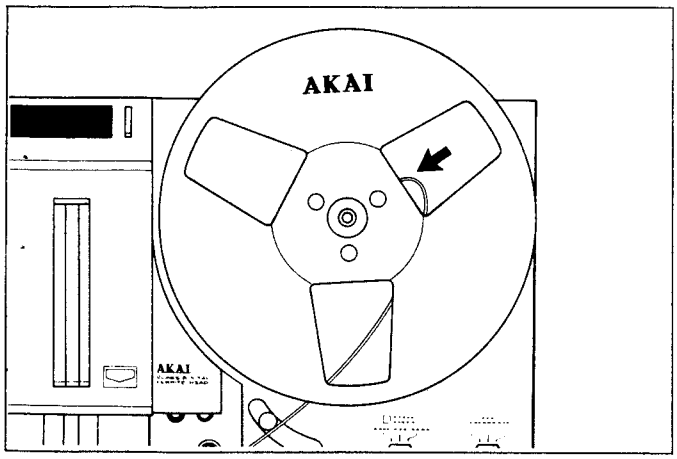
1. Coloque un carrete con cinta en el disco del carrete de suministro y uno vacío del mismo tamaño en el disco del carrete receptor. Tire de la punta del sostén del carrete hacia afuera y gírela hacia la derecha o la izquierda para asegurarlo en su sitio.



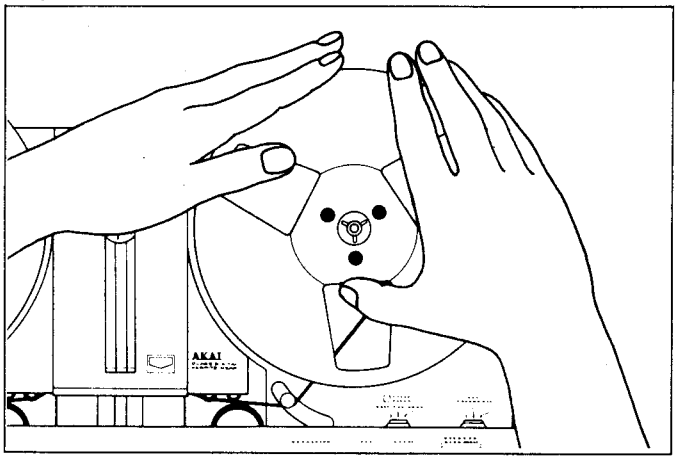
2. Desenrrolle unos 60 a 70 cm de cinta y luego guíela hasta el carrete vacío como se muestra en el diagrama.



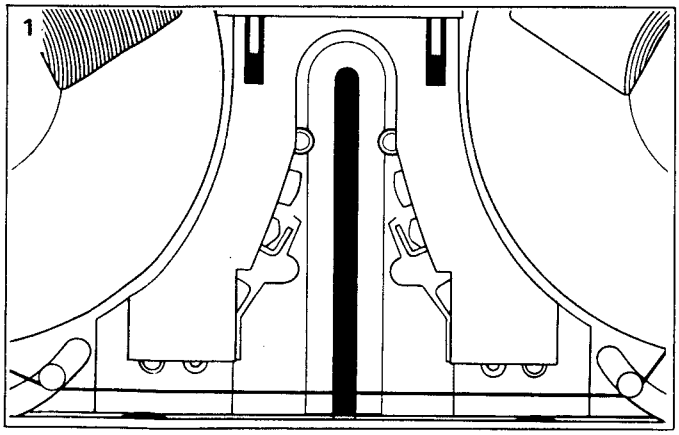
3. Inserte la nunta de la cinta en la ranura del eje del carrete vacío.



4. Mantenga la cinta en posición suavemente con el dedo índice de su mano derecha y enrolle el carrete vacío en la dirección contraria a las manecillas del reloj una o dos veces, hasta que la cinta quede tensa.

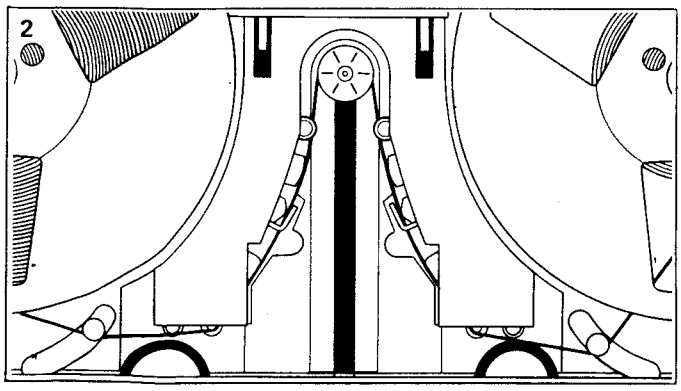


Mecanismo de carga automática



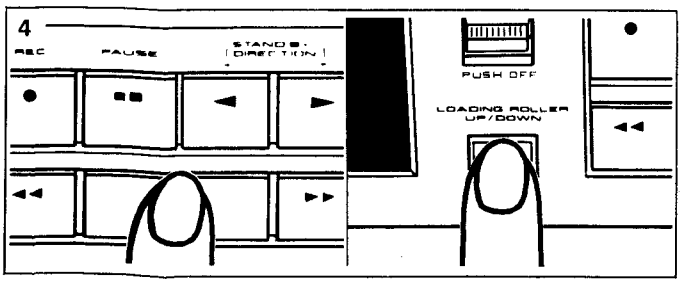
Este mecanismo ha sido desarrollado para dejar a un lado la idéa de que cargar carretes abiertos es una pérdida de tiempo y dificil.

1. Simplemente lleve la cinta por debajo del brazo de tensión y hasta el carrete receptor tal como se describió arriba.



2. Oprima el botón de subida/bajada del rodillo de carga (LOADING ROLLER UP/DOWN) y el mecanismo automático llevará la cinta a las cabezas y comenzará la corrida de la cinta.

3. Cuando toda la cinta ha sido transferida al carrete receptor, el mecanismo de carga automática se desactivará, activándose la parada automática.



4. Oprima el botón de parada (■) y luego el botón del rodillo de carga de la cinta para detener el avance de ésta y desactivar el mecanismo de carga automática a mitad de camino.

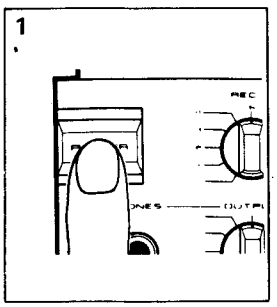
* El mecanismo de carga no puede ser detenido oprimiendo el botón de subida/bajado del rodillo de carga mientras la cinta está corriendo.

* Con la carga automática se requiere alrededor de un segundo para que comience la corrida de la cinta después de que el botón del rodillo de carga haya sido oprimido.

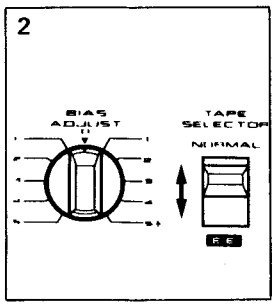
Grabación (Hacia adelante)

Antes de comenzar:

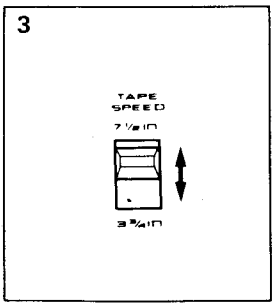
- ¿Está la cinta cargada correctamente? (Vea las páginas 101 y 102.)
- ¿Está el cordón de la corriente conectado? (Vea la página 98.)
- ¿Está todo correctamente conectado? (Vea la página 98.)
- ¿Está el selector de arranque del temporizador (TIMER START) colocado en OFF?



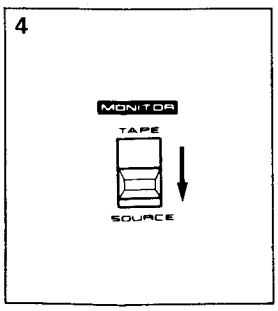
1. Oprima el interruptor de la corriente (POWER) para encender el aparato.



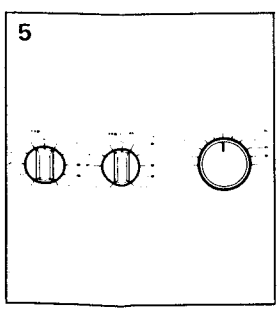
2. Ajuste el selector de cinta (TAPE SELECTOR) y el ajuste de polarización (BIAS ADJUST) a la cinta que está siendo utilizada.



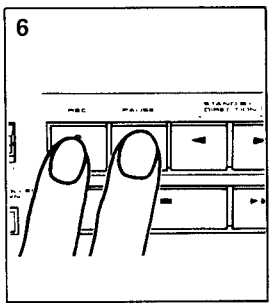
3. Ajuste el selector de velocidad de la cinta (TAPE SPEED) a la velocidad deseada.



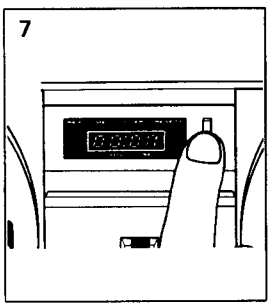
4. Coloque el selector de monitor (MONITOR) en SOURCE.



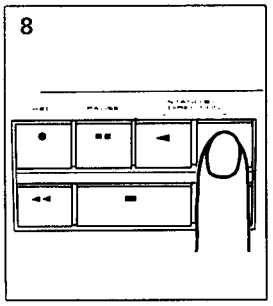
5. Ajuste el balance entre los canales izquierdo y derecho con los controles de entrada de grabación (REC-L, REC-R) y luego el nivel de entrada de grabación general con el control de grabación (REC MASTER).



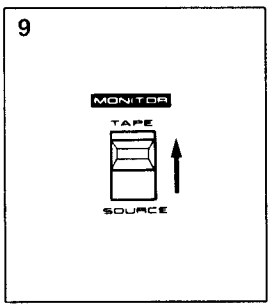
6. Oprima los botones de grabación (● REC) y pausa (❚❚ PAUSE) para preparación de grabación.



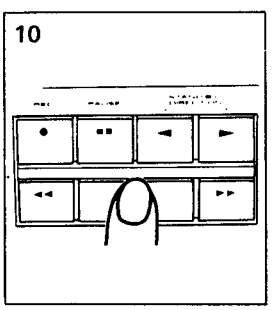
7. Oprima el botón de reposición (RESET) y coloque el contador de tiempo real (REAL TIME COUNTER) en '0000'.



8. Oprima el botón de avance (►). La cinta avanzará y comenzará la grabación.



9. Coloque el selector de monitor en TAPE para monitoreo simultáneo y ajuste el nivel de grabación mientras chequea la grabación.



10. Oprima el botón de parada (■) para detener la grabación.

Corte de los comerciales durante la grabación de FM

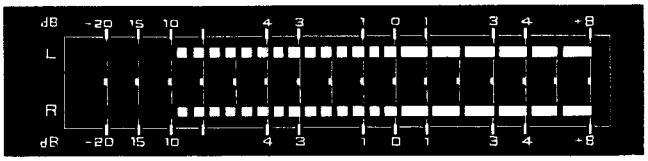
1. Coloque el selector de monitor (MONITOR) en SOURCE antes de que el comercial comience y monitoree la fuente.
2. Oprima el botón de pausa (❚❚ PAUSE) cuando comience el comercial para detener el avance de la cinta mientras se mantiene el modo de grabación.
3. Cuendo termine el comercial oprima el botón de avance (►) para reanudar la grabación.
4. Usese también cuando salte piezas mientras graba discos.

Ajuste del nivel de entrada de grabación

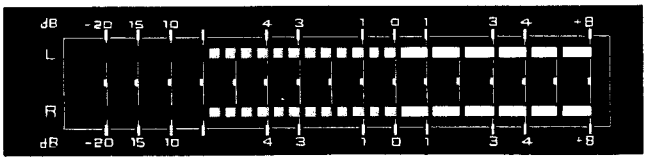
Ajuste, por favor, el nivel de grabación para una buena relación señal a ruido. Si el nivel de grabación es muy bajo, resultará un alto ruido y habra muy alta distorsión.

1. Coloque el selector de monitor (MONITOR) en TAPE mientras graba. (Monitoreo simultáneo.)
2. El medidor de barra digital indica ahora el nivel que está siendo grabado en la cinta. Mire los medidores de barra digital y ajuste el balance entre los canales izquierdo y derecho con los controles de entrada de grabación y el nivel de entrada de grabación general con el control maestro de grabación (REC MASTER).
3. Refiérase a lo siguiente la ilustración de la derecha.

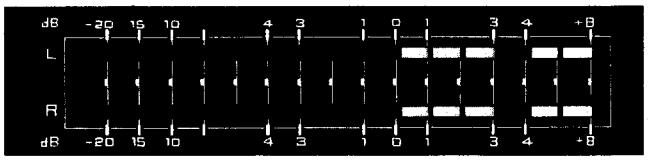
* Este ajuste puede ser suficiente pero hay variaciones en las sen sibilidades de grabación de las cintas. Le recomendamos monitorear simultáneamente en sonido que está siendo grabado por medio de los audífonos, etc., para ajustar correctamente el nivel de grabación. Las cabezas GX instaladas en este equipo decrecen las pérdidas durante la grabación y la reproducción para dar una grabación sin distorsión con son utilizadas cintas de amplio rango dinámico, alta ejecución, en particular aunque los 0 dB sean ocacionalmente excedidos. Monitoree simultáneamente a través de los audífonos para aumentar el nivel de grabación hasta justo antes de que la distorsión sea notable, para ampliar el rango dinámico y para obtener una grabación con una buena relación señal a ruido.



El nivel es muy bajo → Pobre S/R



Correcto → Buena grabación

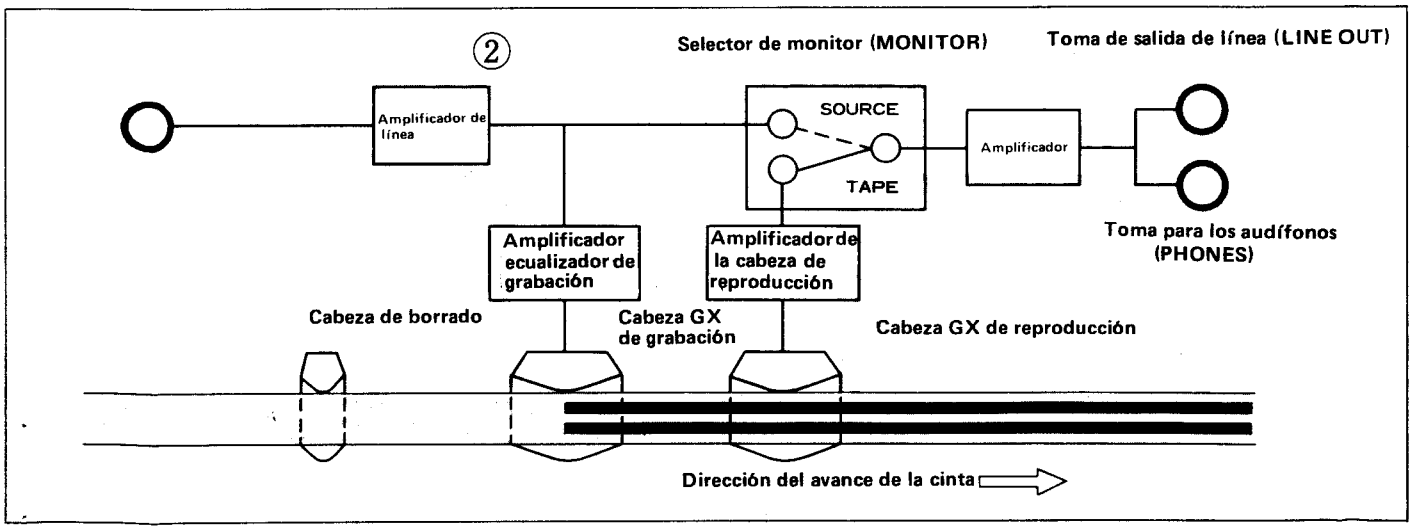


Muy alto → Aparece distorsión

Monitoreo simultaneo

Use este método para chequear la calidad de la grabación cuando grabe. Este le ayudará para grabar bien programas importantes y para evitar la distorsión producida cuando el nivel de entrada es demasiado alto.

- Coloque el selector de monitor (MONITOR) en SOURCE para monitorear la señal de entrada de grabación. (Rutas 1 y 2 en el diagrama)
- Coloque el selector de monitor en TAPE para monitorear lo que está actualmente siendo grabado en la cinta. (Rutas 1 y 3 en el diagrama)



Adición de grabación

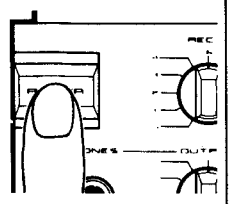
Durante la reproducción, si el botón de grabación (● REC) es oprimido junto con el botón de avance (►) o el de reversa (◄) la grabación puede ser hecha sin interrumpir el avance de la cinta.

Reproducción (Hacia adelante)

Antes de comenzar:

- ¿Está la cinta cargada correctamente? (Vea las páginas 101 y 102.)
- ¿Está el cordón de la corriente conectado?
- ¿Está todo correctamente conectado? (Vea la página 98.)
- ¿Está el selector de arranque del temporizador (TIMER START) colocado en OFF?

1



1. Oprima el interruptor de la corriente (POWER) para encender el aparato.

2

2. Ajuste selector de cinta (TAPE SELECTOR) de acuerdo con la cinta que está siendo utilizada.

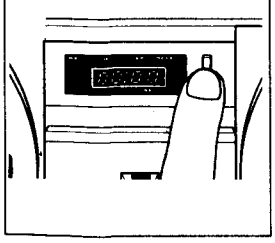
3

3. Ajuste el selector de velocidad de la cinta (TAPE SPEED) a la velocidad en la cual fue hecha la grabación.

4

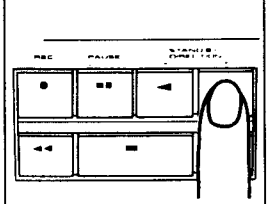
4. Coloque el selector de monitor (MONITOR) en TAPE.

5



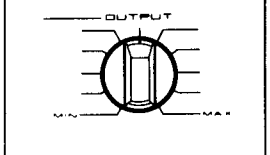
5. Oprima el botón de reposición (RESET) y coloque el contador de tiempo real (REAL TIME COUNTER) en '0000'.

6



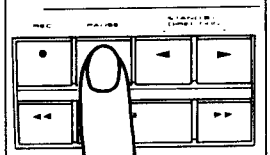
6. Oprima el botón de avance (►), la cinta avanzará y comenzará la reproducción.

7



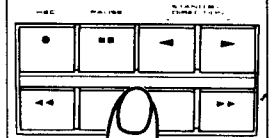
7. Ajuste el volumen de los audífonos y la salida del preamplificador principal (o receptor) con el control de salida (OUTPUT).

8



8. La corrida de la cinta puede ser detenida temporalmente oprimiendo el botón de pausa (▮▮ PAUSE). Oprima el botón de avance (►) para reanudar la reproducción.

9



9. Oprima el botón de parada (■). para detener la reproducción.

Ajuste del nivel de salida

Un control ha sido suplido en este aparato hacer compatible su nivel de salida con las salidas de las otras fuentes tales como su sintonizador, tocadiscos, etc. Por favor ajuste como sigue:

1. Coloque el selector de entrada del amplificador externo en sintonizador (Tuner), el selector de monitor en SOURCE y escuche una radiotransmisión de FM.
2. Ajuste el volumen del amplificador para escucha normal.
3. Grabe tantas radiotransmisiones de FM como sean requeridas.
4. Coloque el selector de monitor del amplificador externo en cinta (Tape) y escuche la reproducción.
5. Compare el volumen de la grabación con la transmisión de FM y altere el control de salida (OUTPUT) de este magnetófono hasta que los volúmenes estén al mismo nivel.

Operación de marcación/revista (CUE/REVIEW)

Use el interruptor de marcación/revista (CUE/REVIEW) para localizar el comienzo de una pieza musical durante la reproducción.

1. Oprima el interruptor de marcación/revista (CUE/REVIEW).
2. Si la cinta está corriendo en la dirección hacia adelante (el indicador ► está encendido): Oprima el botón de avance rápido (►). El magnetófono avanzará y al mismo tiempo reproducirá la cinta rápidamente en la dirección de la flecha (►►).
   Oprima el botón de rebobinado (◄◄). El magnetófono avanzará y reproducirá la cinta rápidamente en la dirección de la flecha (◄◄).
   Si la cinta está corriendo en la dirección en reversa (el indicador ◄ está encendido): Oprima el botón de avance rápido (►►). El magnetófono avanzará y al mismo tiempo reproducirá la cinta rápidamente en la dirección de la flecha (►►).
   Oprima el botón de rebobinado (◄◄). El magnetófono avanzará y al mismo tiempo reproducirá la cinta rápidamente en la dirección de la flecha (◄◄).
3. Cuando la sección deseada sea alcanzada, oprima el botón de parada (■).
4. Para reanudar la reproducción, empuje el interruptor de marcación/revista (CUE/REVIEW) para desactivar la operación.
5. Oprima el botón de avance (►) o de reversa (◄).

Grabación en reversa

Cambie la dirección del avance de la cinta en el punto adecuado sin detener la grabación.

1. Oprima el botón de reversa (◄) para cambiar la dirección de avance hacia adelante a reversa y el botón de avance (►) para cambiar de reversa a avance hacia adelante.
2. Déjelo en el modo de grabación y la dirección cambiará en aproximadamente un segundo.

* La posición del selector de reversa (REV SELECTOR) no tiene ningún efecto en la operación de reversa manual.

Grabación en reversa automática

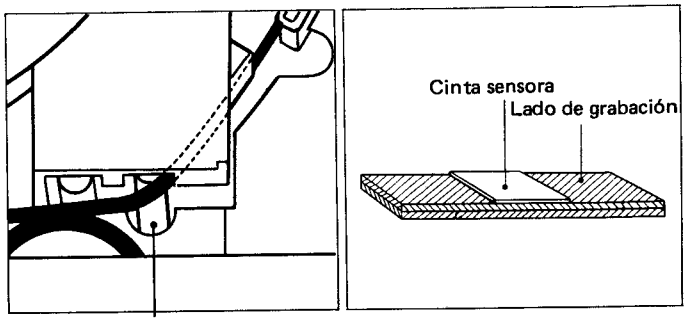
Pegue un trozo de cinta sensora (accesorio estándar) de 2,5 a 4 cm de longitud en la parte posterior de la cinta, en el punto donde usted desea que cambie la dirección. Cuando la clavija sensora del lado del carrete de suministro se pone en contacto con la cinta sensora, la dirección cambiará automáticamente sin interrumpir la grabación. Vea el cuadro para el ajuste del selector de reversa.

* No pegue cinta sensora en cualquier otro sitio de la cinta que no sea donde la dirección vaya a ser cambiada.

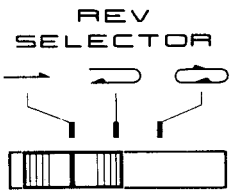
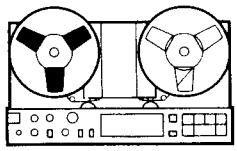
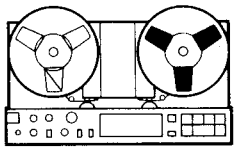
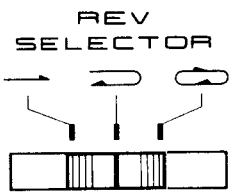
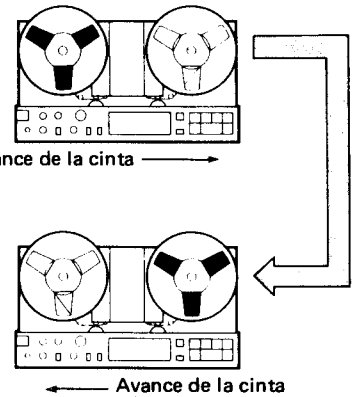
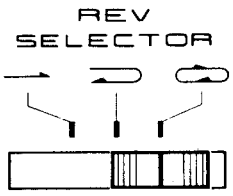
* La operación de reversa a avance hacia adelante en reversa automática es imposible.

* Note que durante la grabación en un ciclo de una cinta previamente grabada, alrededor de un segundo de la grabación previa no puede ser borrada cuando el magnetófono cambia a reversa. Por favor borre esta posición manualmente.

* Durante el rápido cambio a reversa la señal de entrada es interrumpida por unos 0,5 segundos. Nada puede ser grabado durante esta interrupción.



GRABACION

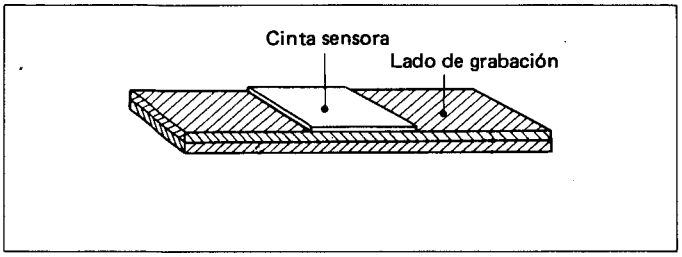
Posición del selector de reversa		Avance de la cinta	Operación
UN SENTIDO		① Sólamente hacia adelante  Avance de la cinta ——►	1. Cuando los botones de grabación (● REC) y de avance (►) son oprimidos simultáneamente, la grabación hacia adelante es posible. El magnetófono se colocará en modo de parada al final de la cinta.
		② Sólamente en reversa  ◄—— Avance de la cinta	2. Cuando los botones de grabación (● REC) y de reversa (◄) son oprimidos simultáneamente, la grabación en reversa es posible. El magnetófono se pondrá en modo de parada al final de la cinta.
DOS SENTIDOS (De hacia adelante a reversa únicamente)		③  Avance de la cinta ——► ◄—— Avance de la cinta	3. Cuando los botones de grabación (● REC) y de avance (►) son oprimidos simultáneamente, después de que un ciclo (avance a reversa sólamente) de grabación está completo (toda la cinta ha sido enrollada en uno de los carretes) el magnetófono se pondrá en modo de parada. * Durante la grabación, aún cuando halla cinta sensora y el selector de reversa (REV SELECTOR) esté colocado en ⊂⊃, el magnetófono se pondrá en grabación de un ciclo para prevenir grabar sobre la cinta ya grabada.
CONTINUO (De hacia adelante a reversa únicamente)			3. Cuando los botones de grabación (● REC) y de reversa (◄) son oprimidos simultáneamente, sólo es posible la grabación en la dirección en reversa. * La operación de arriba ocurrirá aún cuando halla cinta sensora.

Reproducción continua

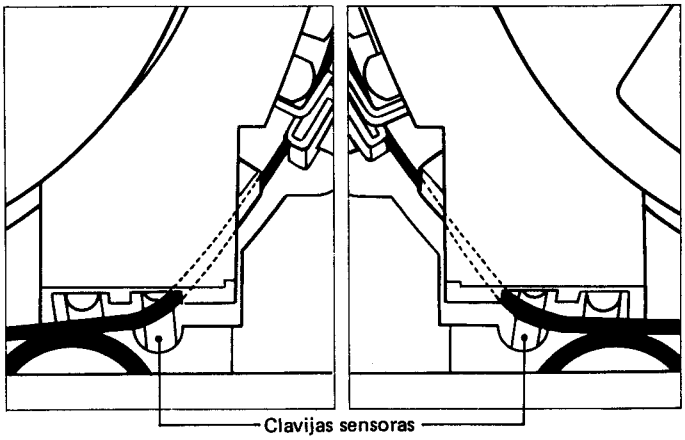
Pegue dos trozos de cinta sensora en los dos puntos donde la dirección del avance de la cinta va a ser cambiada. Cuando la cinta sensora se pone en contacto con las clavijas sensoras, la dirección cambiará automáticamente. Así pués es posible la reproducción continua de avance hacia adelante a reversa, de reversa a hacia adelante y así sucesivamente. Coloque el selector de reversa (REV SELECTOR) en ⇄ y refiérase al cuadro para una explicación más detallada.

* La grabación tendrá lugar como en el modo .

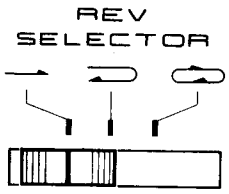
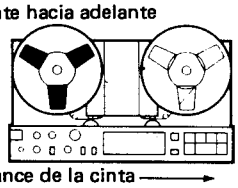
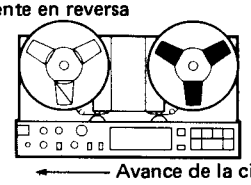
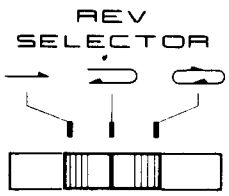
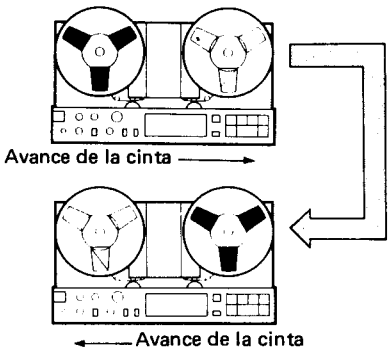
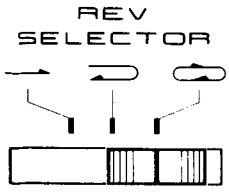
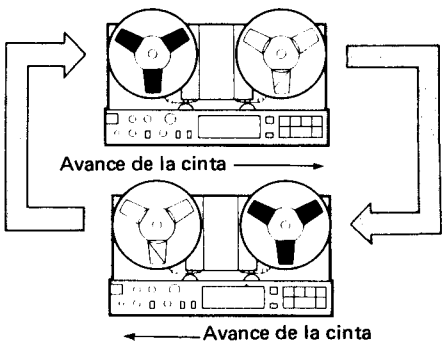
* No coloque cinta sensora en ningún punto, que no sea donde usted desea que cambie la dirección para reproducción continua.



* No pegue cinta sensora en ningún otro punto que no sea donde usted desea cambiar la dirección durante la reproducción continua.



REPRODUCCION

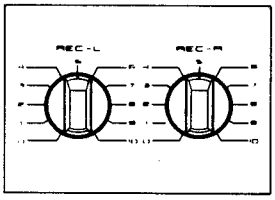
Posición del selector de reversa		Avance de la cinta	Operación
UN SENTIDO		(1) Sólamente hacia adelante 	1. Cuando el botón de avance hacia adelante (►) está oprimido, la reproducción en la dirección hacia adelante es posible. * El magnetófono se pondrá en el modo de parada al final de la cinta.
		(2) Sólamente en reversa 	2. Cuando el botón de reversa (◄) está oprimido, la reproducción en reversa es posible. * El magnetófono se pondrá en modo de parada al final de la cinta.
DOS SENTIDOS (De hacia adelante a reversa únicamente)		(3) 	3. Cuando el botón de avance hacia adelante (►) está oprimido, después de que un ciclo de reproducción (hacia adelante o en reversa) sea completado (toda la cinta ha sido enrollada en uno de los carretes) el magnetófono se pondrá en el modo de parada.
CONTINUO (De hacia adelante a reversa únicamente)		(4) 	4. Cuando el botón de avance hacia adelante o (►) o de reversa (◄) es oprimido, el magnetófono se pondrá en reproducción continua. Oprima el botón de parada (■) para detener la reproducción.

Reproducción en su ausencia

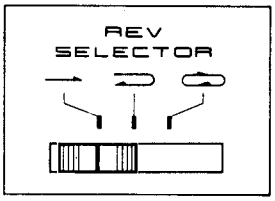
Antes de comenzar:

- Prepare el temporizador y haga todas las conexiones necesarias. Conecte el cordón de la corriente.
- Chequee que el temporizador esté ajustado a la hora correcta.
- Chequee cuánto tiempo puede grabar la cinta.

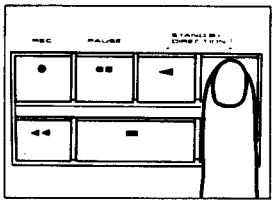
1. Coloque el temporizador en EVER ON (siempre encendido) o ON (encendido).
   * Hay diferencias entres los temporizadores disponibles en el mercado, así que refiérase al manual del usuario del temporizador para su operación correcta.
2. Encienda el magnetófonos y los otros componentes conectados al temporizador y prepárelos para grabación. Vea la página 00.



3. Refiérase a Grabación en reversa en la página 00 y ajuste el selector de reversa (REV SELECTOR) adecuadamente.

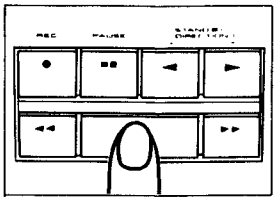


4. Oprima el botón de pausa (▮▮ PAUSE) del magnetófono.
   Cuando grabe desde la dirección hacia adelante oprima el botón de avance (►) y el de grabación (● REC) simultáneamente.
   * Si la grabación está haciéndose desde la dirección en reversa, oprima los botones de reversa (◄) y de grabación (● REC) simultáneamente.

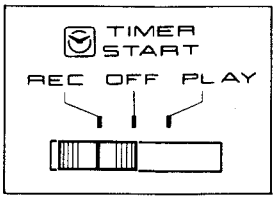


- Ajuste correctamente el selector de cinta (TAPE SELECTOR) para la cinta que está siendo utilizada.
- Ajuste el selector de velocidad de la cinta (TAPE SPEED) a la velocidad de grabación deseada.

5. Oprima el botón de parada (■) para desactivar la preparación para grabación.

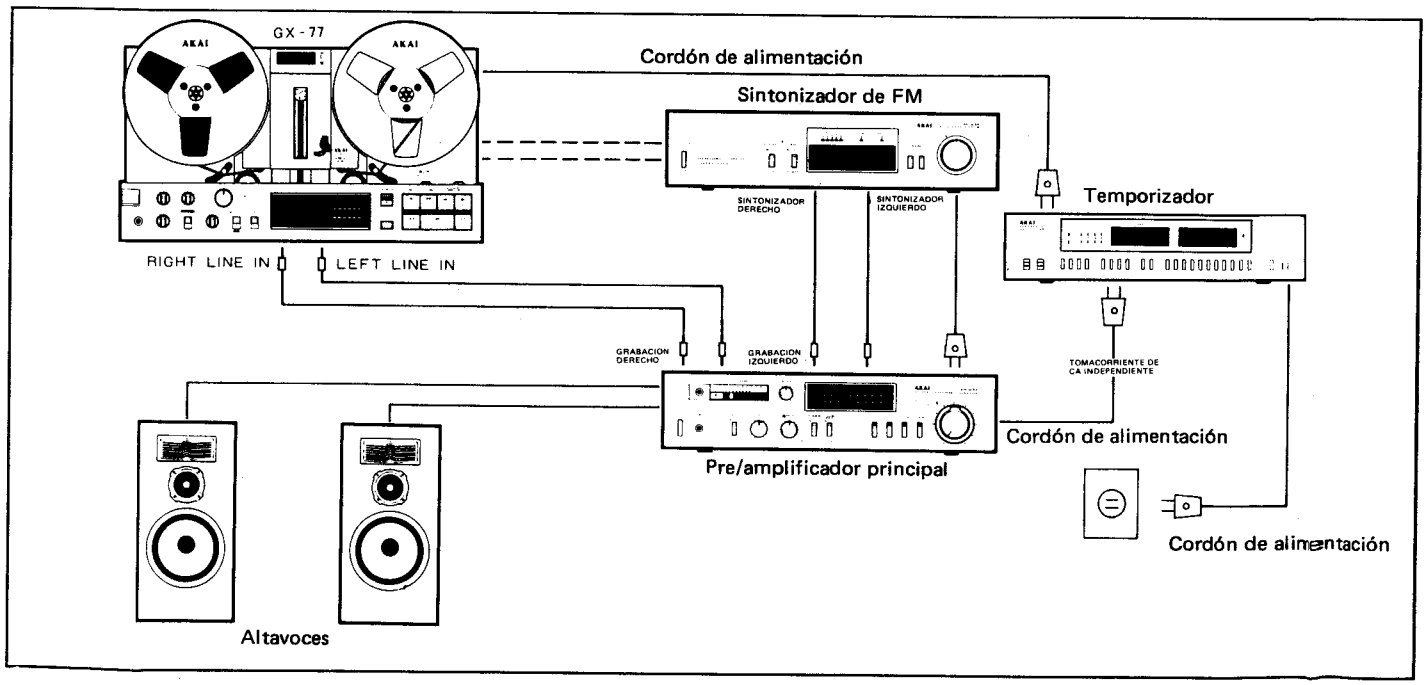


6. Coloque el selector de arranque del temporizador (TIMER START) de este magnetófono en la posición REC.



7. Ajuste la hora de arranque del temporizador y la duración de la grabación, luego coloque el temporizador en AUTO o TIMER; el magnetófono y los otros componentes serán apagados.
   * Si este magnetófono es conectado a un temporizador de multiprograma, es posible la grabación continua por un largo período.
   * Todos los componentes serán encendidos y el magnetófono se pondrá en modo de grabación a la hora designada.

- Una vez que la grabación en su ausencia haya finalizado, el suministro de corriente será automáticamente cortado a los componentes, pero por favor asegúrese de que el selector de arranque del temporizador esté en OFF (apagado) antes de encender de nuevo este magnetófono de nuevo.



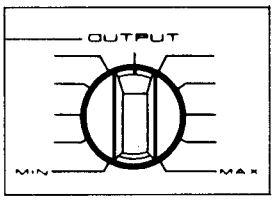
Reproducción Temporizada

Antes de comenzar:

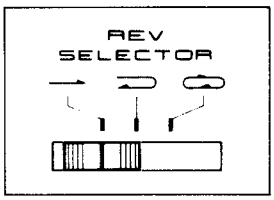
- Prepare el temporizador y haga todas las conexiones necesarias. Conecte el cordón de la corriente.
- Chequee que el temporizador está ajustado a la hora correcta.

1. Coloque el temporizador en EVER ON o ON.
   * Hay diferencias entre los temporizadores disponibles en el mercado de manera que por favor refiérase al manual del usuario de su temporizador para una correcta operación.

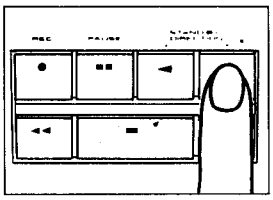
2. Encienda el magnetófono y los otros componentes conectados al temporizador y prepare para reproducción. Vea la página 102.
   Ajuste el volumen de los altavoces.



3. Ajuste el selector de reversa (REV SELECTOR).

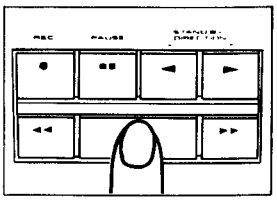


4. Cuando la reproducción se va a comenzar en la dirección hacia adelante, oprima el botón de avance (►) y chequee que la cinta está avanzando hacia adelante.
   * Si la reproducción se va a comenzar en la dirección reversa, oprima el botón de reversa (◄) y chequee que la cinta está corriendo en la dirección en reversa.

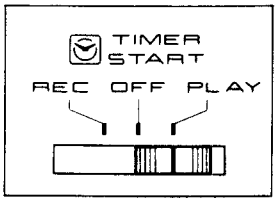


- Ajuste el selector de cinta (TAPE SELECTOR) para la cinta que va a ser reproducida.
- Ajuste el selector de velocidad de la cinta (TAPE SPEED) a la velocidad a la cual fue grabada la cinta.

5. Oprima el botón de parada (■) para detener la reproducción.

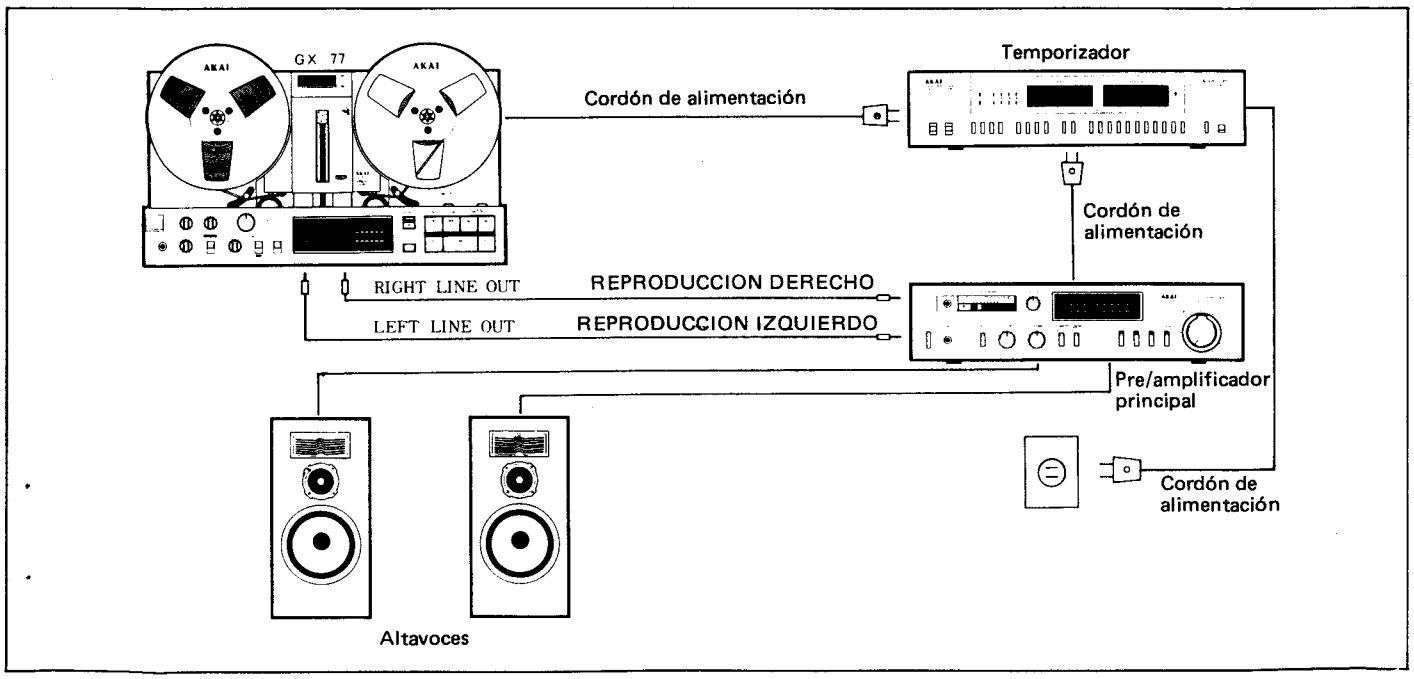


6. Coloque el selector de arranque del temporizador (TIMER START) del magnetófono en PLAY (reproducción).



7. Ajuste la hora de arranque del temporizador y la duración del tiempo de reproducción y luego coloque el temporizador en AUTO o TIMER. El magnetofono y los otros componentes serán apagados.

8. El magnetófono está ahora listo para reproducción temporizada.



Doblaje de cintas

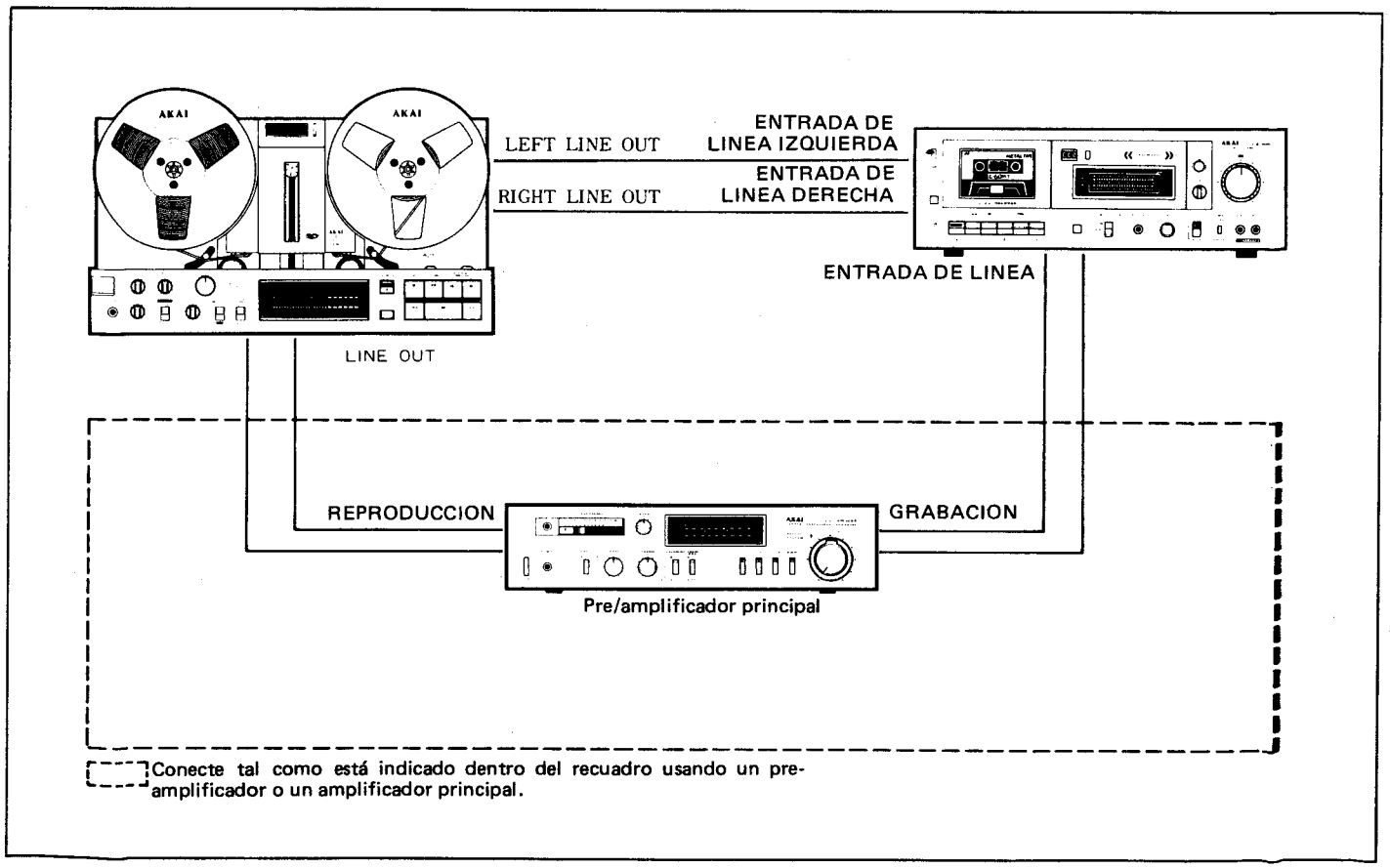
Siga el procedimiento indicado a continuación para hacer una copia exacta de una cinta grabada o para editar y cambiar el orden de los programas de FM grabados.

Doblaje desde el GX-77 a un tocacintas

- **Conecte un tocacintas adicional.**
- **Refiérase al diagrama de conexiones de la página 00 o al de abajo.**
- **Encienda todos los componentes.**

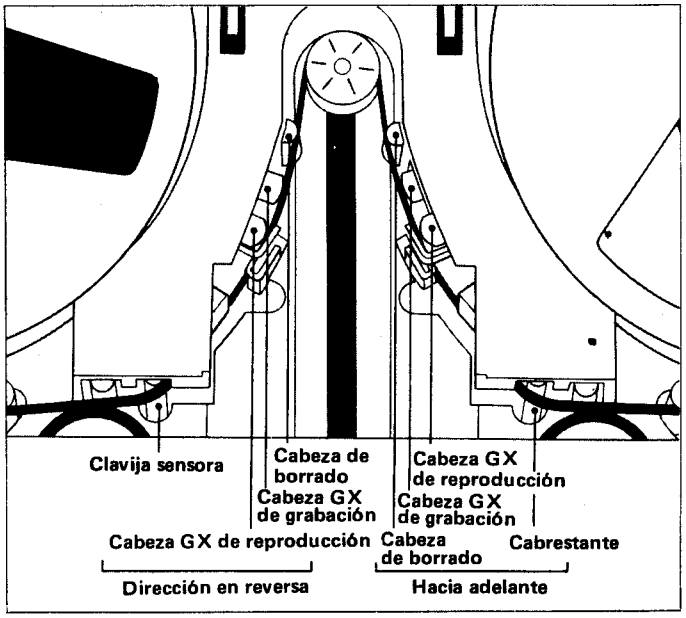
TOCACINTAS DE REPRODUCCION		TOCACINTAS DE GRABACION
Coloque la cinta grabada en el GX-77 para ser usada en la reproducción.	1	
	2	Cargue una cinta en blanco en el tocacintas para ser usada para grabación.
Ajuste el GX-77 para reproducción.	3	
	4	Coloque el otro aparato en preparación para grabación. Si se utiliza untocacintas de 3 cabezas para grabación, pre coloque su interruptor de monitor en fuente (Source).
Ajuste el control de salida (OUTPUT) del GX-77 al máximo.	5	
	6	Ajuste el nivel de grabación del otro aparato. * **Observe los medidores del nivel de salida del tocacintas para chequear que los 0 dB no sean exedidos.**
Regrese la cinta reproducida a si comienzo.	7	
	8	Cambie el tocacintas de preparación para grabación a modo de grabación. * **Monitoree simultáneamente si el tocacintas es del tipo de 3 cabezas.** **(Por favor refiérase al manual del usuario del tocacintas para detalles.)**
Coloque el GX-77 en modo de reproducción.	9	

Vea las instrucciones respectivas para la pausa.



Edición de cintas

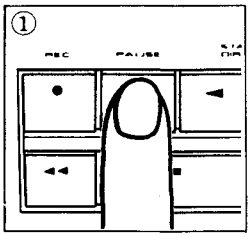
Este es un magnetófono de 4 pistas, pero siga por favor el procedimiento de abajo para editar una cinta que tiene grabación en sólo una pista. Si usted intenta pegar una cinta que tiene grabaciones en ambos lados, por favor recuerde que el corte de un lado va a afectar la continuidad de la grabación del otro.

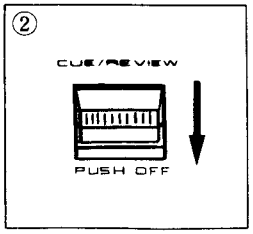


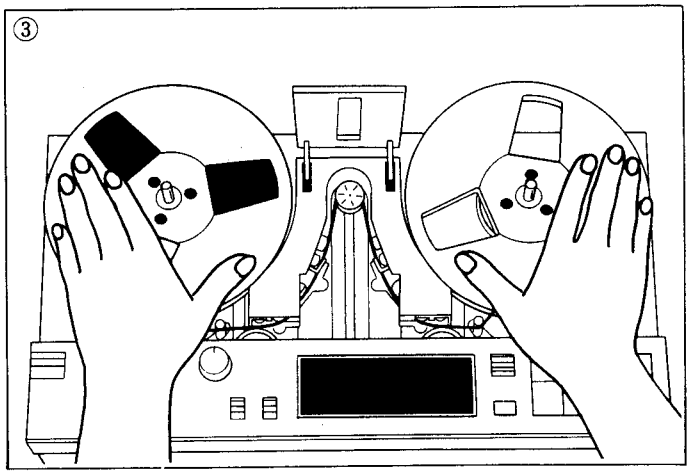
Marcación del principio de un programa

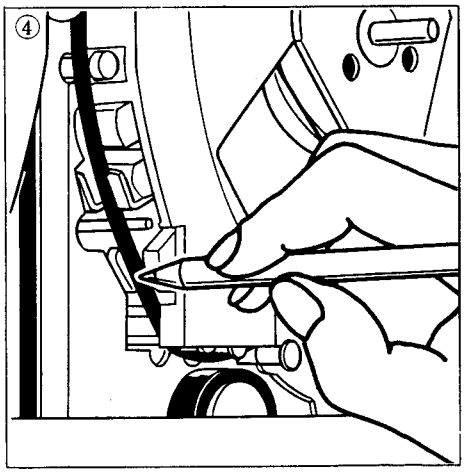
Por favor levante la cubierta de la cabeza durante esta operación.

1. Reproduzca la cinta y monitoree a través de los audífonos o los altavoces. Oprima el botón de pausa (▮▮ PAUSE) en el punto deseado.
2. Oprima el interruptor de marcación/revista (CUE/REVIEW).
3. Gire ambos carretes con la mano hasta que la porción en blanco entre las piezas musicales sea alcanzada.
4. Una vez que la posición correcta haya sido alcanzada, tome la porción de la cinta en el centro de la cabeza de reproducción y márquela con dermatograph, disponible en el mercado. Este biene a ser el comienzo del programa.
   * **No confunda por favor la cabeza de reproducción en reversa con la de reproducción hacia adelante.**



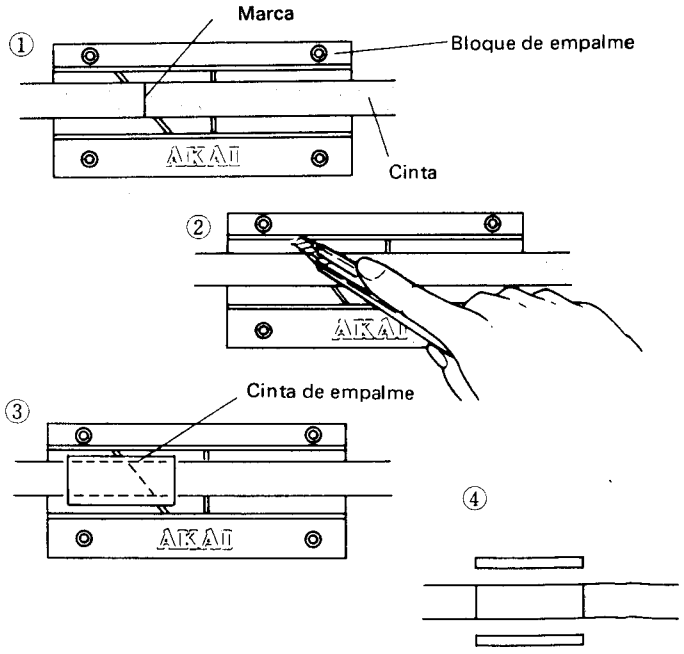






Unión de cintas

1. Después de marcar la posición, coloque la posición marcada sobre la ranura de la placa de unión (accesorio estándar).
   * **La marca debe estar sobre el centro de la ranura.**
2. Coloque la cinta a ser conectada sobre la placa y corte en la ranura tal como se muestra.
3. Retire el exceso de cinta y fije la cinta de unión. Frote firmemente con un dedo para evitar que la cinta se despegue.
   * **Sólo use cinta de unión para pegar cintas.**
4. Remueva el exceso de cinta de unión.
   * Cuando una cinta grabada se haya roto, haga coincidir los extremos y repárela con cinta de unión.
   * **La cinta puede ser cortada con unas tijeras, pero adversarmente afectará la grabación si se usan unas tijeras magnetizadas.**



Mantenimiento

Limpieza

Utilice por favor el juego de limpieza de Akai HC-550P, vendido separadamente.

- Señales altas deficientes
- Caida
- No hay grabación

} Limpie las cabezas de grabación y reproducción y el cabrestante.

- Borrador portátil . . . . . .Por favor limpie las cabezas de borrado.
- Corrida inestable de la cinta . . . . . .Por favor limpie el rodillo de carga, rodillo de presión, rodillo guía, cabrestante, brazo de tensión y guías de la cinta.

Es particularmente importante que las partes que están en contacto con la cinta, tales como las cabezas de grabación, reproducción y de borrado, cabrestante, brazos de tensión, guías de la cinta y rodillos de carga estén límpias para grabación en reversa automática.

Método

Por favor limpie con un palillo de algodón humedecido con líquido de limpieza. Vea la foto.
Los rodillos guía y de presión se limpian fácilmente con un trapo humedecido con líquido de limpieza.
Por favor use un líquido de limpieza adecuado para frotar el rodillo guía y de presión.

* **No utilice productos químicos tales como cloroetano, etc., para la limpieza del bloque de la cabeza.**

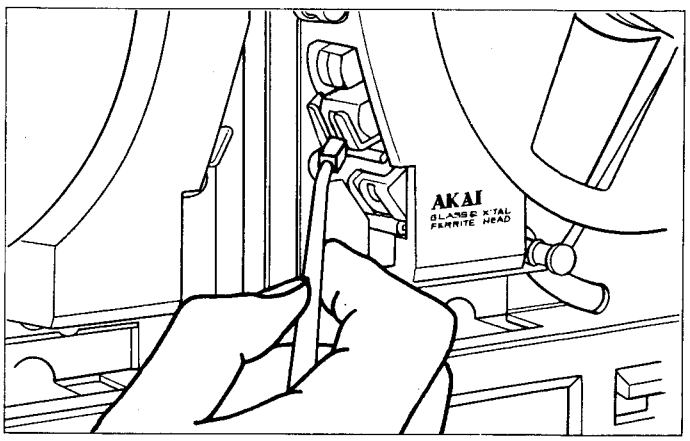
Desmagnetización

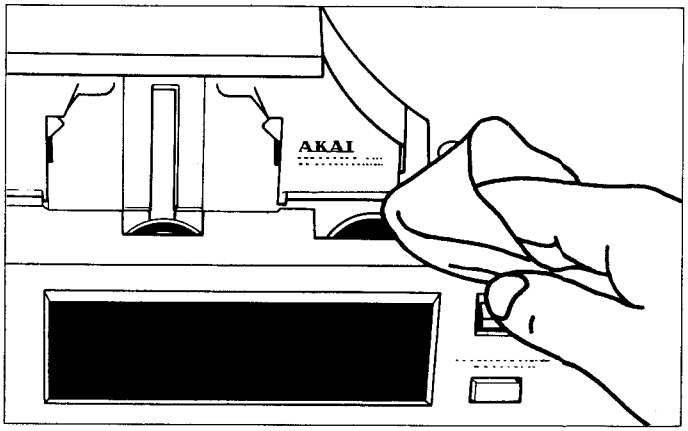
Por favor utilice el juego de desmagnetización de Akai AH-15, AH-20, vendido separadamente.

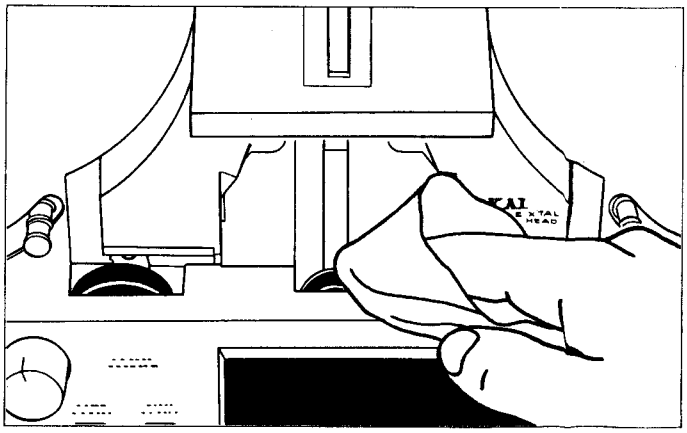
- Señales altas defectuosas
- Ruido

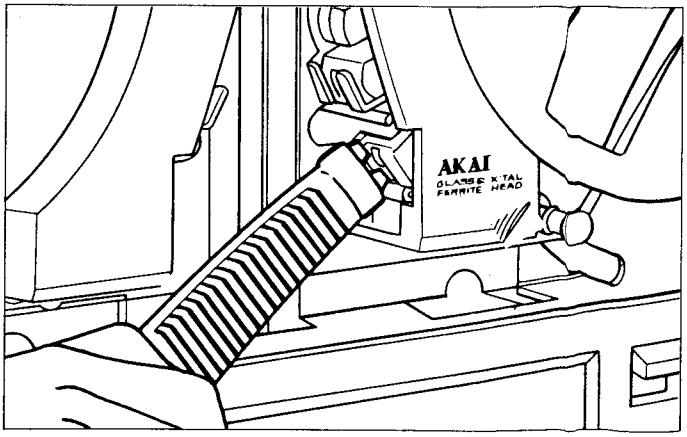
} Desmagnetice las cabezas de grabación y reproducción.

* **Desmagnetice el cabrestante, los brazos de tensión y las guías de la cinta al mismo tiempo.**









olestias

as condiciones ennumeradas abajo no indican fallas mecánicas de su arato. Si éste exhibe cualquiera de estas condiciones, chequee como indica.

Síntoma	Causa	Remedio
No hay circulación de corriente aunque el cordón de la corriente esté conectado.	No está apropiadamente conectado.	Insértelo hasta que se encienda el aparato.
La cinta no corre auque los botones de operación sean oprimidos.	No hay circulación de corriente.	Encienda el aparato.
	Cinta incorrectamente cargada.	Cárguela correctamente.
La cinta avanza hacia adelante o en reversa cuando se enciende el aparato.	Selector de arranque del temporizador (TIMER START) colocado en REC o PLAY.	Selector en OFF.
El avance de la cinta no es parejo.	Carrete torcido.	Cámbielo.
	Cinta cargada incorrectamente.	Cárguelo correctamente.
	Cinta sucia.	Cámbiela.
	Sucio o grasa en el rodillo de presión y el de carga.	Límpielos.
Borrado incompleto de la cinta previamente grabada durante la grabación.	Cabezas de borrado sucias.	Límpielas.
	No está en modo de grabación.	Colóquelo en modo de grabación.
Baja calidad de la grabación.	Cabezas de reproducción sucias.	Límpiela.
	Cabezas de reproducción magnetizadas.	Desmagnetice.
	Cinta vieja.	Cámbiela.
Mala grabación.	Cabeza de grabación sucia.	Límpiela.
	Cabezas de grabación magnetizadas.	Desmagnetice.
	Ajuste incorrecto del selector de cinta.	Corrija.
	Cinta vieja.	Cámbiela.
No graba.	Cabeza de grabación sucia.	Límpielas.
Rudo de siseo.	Nivel de grabación demasiado bajo.	Ajuste.
Distorsión.	Nivel de grabación demasiado alto.	Ajuste.

e tener su aparato algún problema, escriba el nombre del modelo, imeros de serie y todos los datos pertinentes con relación a la garan-a, también como una clara descripción del problema existente y contacte su estación de servicio autorizado Akai más cercana o al departamente de servicio de Akai Company, Tokio, Japón.

ESPECIFICACIONES

Sistema de pista	Sistema estéreo de 4 pistas 2 canales
Capacidad del carrete	Hasta 7 pulg. de carrete
Cabezas	Cabeza GX para grabación x 2 Cabeza GX para reproducción x 2 Cabeza de borrado x 2
Motores	Servomotor de CC para accionamiento del cabrestante x 1 Motor de CC para accionamiento del carrete x 2
Velocidad de la cinta	19 cm/seg ±0,8% (7-1/2 p/s) 9,5 cm/seg ±1,0% (3-3/4 p/s)
Ululación y trémolo	Menos de 0,03% WRMS, 0,07% DIN 45500 a 19 cm/seg Menos de 0,04% WRMS, 0,10% DIN 45500 a 9,5 cm/seg
Tiempo de bobinado de la cinta	80 seg. usando una cinta de 370 m (1.200 pies)
Respuesta de frecuencia (Usando una cinta EE)	25 a 33.000 Hz ±3 dB (–20 VU) a 19 cm/seg; 25 a 26.000 Hz ±3 dB (0 VU) 25 a 25.000 Hz ±3 dB (–20 VU) a 9,5 cm/seg; 25 a 15.000 Hz ±3 dB (0 VU)
Relación señal a ruido	Major a 63 dB a 19 cm/seg DIN 45500
Distorsión armónica	Menor a 0,5% a 19 cm/seg
Entrada	Impedancia del micrófono requerida: 600 ohmios Línea: 70 mV (impedancia de entrada 47 kohmios)
Salida	Línea: 0,775V a 0 VU Impedancia de carga requerida: mayor a 20 kohmios Fono: 1,3 mW/8 ohmios a 0 VU Entrada: 2,0 mV (impedancia de entrada 10 kohmios) Salida: 0,3V Impedancia de carga requerida: mayor a 20 kohmios
Requerimientos de energía	120V, 60 Hz para los Estados Unidos y el Canadá 220V, 50 Hz para los países europeos excepto Gran Bretaña 240V, 50 Hz para Gran Bretaña y Australia 110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz conmutable para los otros países.
Dimensiones	440(An) x 244(Al) x 227(Pr) mm
Peso	17,0 Kg

* Con el propósito de mejorar el producto, las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.